VISIT…

СССР

Пролетарии всех стран, соединяйтесь

Б. ЛЕОНАРДОВ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПОЛЕ

ТАКТИКА ВОЕННО-САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ

С ПРЕДИСЛОВИЕМ
З. П. СОЛОВЬЕВА

ВТОРОЕ ИСПРАВЛЕННОЕ
ИЗДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1931

Отпечатано в типографии Госиздата
„КРАСНЫЙ ПРОЛЕТАРИЙ".
Москва, Краснопролетарская, 16,
в количестве 5 000 экз.
Главлит № А—83823
Гиз В—21 № 40239
Зак. № 1604
11½ п. л.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 4
От автора 5
Глава I. Задачи медицинской помощи в поле 7
Глава II. Виды медицинской помощи в поле 10
Глава III. Перевязочный пакет первой помощи 17
Глава IV. Санитарные носилки 22
Глава V. Носилочная группа 35
Глава VI. Санитарный патруль 47
Глава VII. Колесные носилки 55
Глава VIII. Упряжные и вьючные носилки 63
Глава IX. Санитарная повозка 70
Глава X. Пост медицинской помощи 81
Глава XI. Передовой пункт медицинской помощи 98
Глава XII. Главный пункт медицинской помощи . 133
Глава XIII. Сортировка эвакуируемых 153
Глава XIV. Оборудование путей, ведущих к пунктам медицинской помощи 180

ПРЕДИСЛОВИЕ.

С чувством большого удовлетворения я пишу эти вступительные строки к работе Б. К. Леонардова.

Выходом этой книги удовлетворяется одно из настойчивых требований военно-санитарных работников.

Слушатели нашей высшей военно-медицинской школы, основные врачебные кадры Красной армии, врачи запаса и т. д. — словом все те, на кого возлагается обязанность непосредственного участия в санитарной обороне страны Советов, давно уже нуждались в такой книге. До сих пор мы имели в своем распоряжении руководства или явно устаревшие, написанные применительно к отошедшим в область истории способам ведения войны, или такие, которые, будучи написаны в настоящее время, не проникнуты все же духом современности и прежде всего тем, что принесло с собой строительство Красной армии и ее боевая подготовка.

Книга Б. К. Леонардова представляет собою заслуживающий особого внимания и пристального изучения опыт изложить систему организации военно-санитарной службы в поле с чутким учетом проблемы военного и военно-санитарного строительства в нашей стране. Это сквозит в каждой строчке книги.

Вместе с тем автор широкой рукой с большим знанием дела берет все то ценное и применимое в наших условиях, что дает опыт заграничных армий и научно-литературная разработка этих вопросов в странах — Зап. Европе и Сев. Америке.

Желая книге Б. К. Леонардова самого широкого распространения среди указанных мною в начале контингентов ее читателей, я вместе с тем обращаюсь к ним с большой товарищеской просьбой: дать ей свою оценку и замечания по ее содержанию. Дружная совместная работа автора и читателя должна в данном случае в особенности сослужить хорошую службу для дальнейших изданий книги.

З. Соловьев.

ОТ АВТОРА.

Уступая неоднократно выражавшимся настойчивым желаниям моих слушателей дать пособие для изучения *санитарной тактики* в том виде, в каком этот предмет излагался мною будущим и настоящим военным врачам, начиная с 1920 года до настоящего времени, я разделил свою работу на три основных выпуска, соответственно масштабу и характеру военно-санитарной работы в военное время. Первый выпуск посвящается организации медицинской помощи в поле, второй — санитарной службе в войсковом районе и третий — санитарной службе в армейской операции. Такое распределение материала значительно облегчило мне его подготовку к печати и ускорит, видимо, начало издания.

Свою работу я рассчитывал главным образом на врача рабоче-крестьянской Красной армии, на врача запаса и на слушателя высшего медицинского учебного заведения. Это заставило меня ввести в нее некоторые сведения, относящиеся к свойствам и техике применения современных военных средств поражения. Вместе с тем мои практические наблюдения приводят меня к выводу, что полнота знакомства с предметом санитарной тактики весьма страдает от отсутствия у слушателей отчетливых представлений о материальной части военно-санитарной службы, о той «технике», с которой она выступает в поле.

При прохождении курса санитарной тактики не всегда имеется возможность показать в натуре слушателям все, что относится к предмету. Целый ряд санитарных учреждений существует только в военное время; работа санитарной службы в мирное время далеко не отражает в себе всех элементов санитарной службы в бою и на походе. Одно лишь теоретическое изложение предмета может показаться сухим и затруднительным для усвоения. Вот почему в этой работе уделено относительно значительное место образцам военно-санитарного снабжения. Ведь задачей тактики является увязать в конкретном плане наиболее выгодное использование материальной части, личного состава санитарной службы с условиями местности, времени и обстановки.

В работе учтен в значительной мере опыт санитарной службы иностранных армий, более богатых техникой по сравнению с нашей армией. Сделано это для того, чтобы показать, в каких направлениях работает военно-санитарная мысль, и тем самым способствовать более широкому пониманию перспектив военно-санитарного дела в наших условиях, а также подготовить к надлежащему применению технических средств, когда они окажутся доступными и нам. Кроме того, зная достижения санитарной службы иностранных войск, легче вносить улучшения в деятельность имеющегося санитарного аппарата в порядке частной инициативы.

Естественно, что такой подход отразился и на плане составления работы: в основу этого плана положена не обстановка и ее различные случаи, а материальная часть и функциональная организация, оказывающаяся в различной обстановке.

Стремление сделать изложение наглядным привело к несколько большему количеству иллюстраций, рисунков, фотографий и схем. Фотография документирует теорию; схема, отбрасывая детали, позволяет уловить основную сущность вопроса; то и другое дает большую экономию в изложении.

При подборе материала и при составлении настоящей работы мне пришлось встретить необыкновенно теплое и внимательное отношение знавших о ней товарищей, часто приходивших на помощь сообщением интересных сведений из личного опыта и новостей иностранной литературы. Каждая проработка санитарно-тактической темы в санитарной группе курсов высшего начальствующего состава при Военной академии РККА им. М. В. Фрунзе, обсуждение с ближайшими товарищами по работе интересной статьи последней книжки иностранного журнала и т. п. добавляло обычно к моим материалам интересную деталь, полезное сообщение. Отмечая это в своем предисловии, я от души благодарю всех товарищей, в той или иной форме способствовавших появлению этого материала в печати; в частности приношу особую благодарность д-рам В. В. Лихачеву и Я. Н. Кричевскому, в значительной мере облегчившим мне подбор современной иностранной литературы.

Наконец, с чувством глубокого удовлетворения и признательности я должен отметить внимание к этой работе З. П. Соловьева и Н. А. Зеленева, давших ряд весьма ценных указаний.

Б. Леонардов.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

ЗАДАЧИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПОЛЕ.

Медицинская помощь в бою с точки зрения санитарной тактики является одной из основных функций военно-санитарной службы, выполнение которой необходимо для достижения общей экономии в расходовании живой силы армии, путем обеспечения возможно быстрого выздоровления и возвращения к выполнению обязанностей больных, раненых, пораженных отравляющими веществами и прочих утративших боеспособность военнослужащих.

Не менее важной задачей правильно организованной медицинской помощи в поле является, кроме того, поддержание моральных сил бойцов через создание у них спокойной уверенности, что в случае утраты здоровья они немедленно будут обеспечены всем необходимым для наилучшего в данных условиях содействия их выздоровлению. Этот момент по опыту прошлых войн имеет также весьма существенное значение. Наличие надлежащим образом организованной медицинской помощи в поле сохраняет бойцов в строю и гарантирует выполнение ими боевых задач под руководством своих командиров. Отсутствие этой организации ведет к убыли в рядах войск в горячие периоды боя не только за счет действительно пострадавших от боевых средств противника, но и вследствие отвлечения бойцов на помощь раненым товарищам, которая нередко лишь маскирует порой бессознательное, инстинктивное стремление избежать участи пострадавшего в бою соседа. Описанные Н. И. Пироговым случаи во время Крымской кампании, когда для выноса одного раненого из строя выходили до 8 человек, неоднократно повторялись во все последующие войны, где наблюдалась недостаточная организация и неудовлетворительная постановка дела оказания медицинской помощи. В этом отношении медицинская помощь в поле выступает как боевая функция военно-санитарной службы, выполняемая ее передовыми отрядами в общем процессе организации и ведения боя.

Правильно организованная медицинская помощь в поле — одна из существенных предпосылок боевого успеха.

Но военно-санитарной службе приходится в военное время развивать напряженную деятельность еще и на другом фронте — в области *борьбы с инфекциями*, причиняющими войскам иногда несравненно больший вред, чем все орудия и средства поражения противника.

Борьбу с инфекциями здесь не приходится понимать только как предупреждение возникновения и распространения заразных заболеваний, которое в значительной степени связывается с оказанием медицинской помощи острозаразным больным, путем изоляции их, и с соответственными противоэпидемическими мероприятиями. Не меньшее значение имеет опасность массового инфицирования ранений, для которого полевые условия создают весьма благоприятную обстановку. Массовое образование у людей «ворот для проникновения заразного начала» вследствие раневой или химической травмы не может не предрасполагать к широкому развитию инфекционных и септических процессов у бойцов, и без того ослабленных этой травмой.

Содержание, которое вкладывается в понятие медицинской помощи, с точки зрения санитарной тактики включает в себя не специальную технику медицинских пособий, а имеет в виду организацию деятельности санитарной службы в расчете на массовую работу в обстановке чрезвычайно изменчивой, не редко мало благоприятной для медицинской деятельности и в условиях реальной опасности от применения противником средств поражения.

Задачи медицинской помощи в поле обусловливают и основные направления этой деятельности: а) попечение об утративших здоровье бойцах, б) содействие скорейшему их выздоровлению и в) борьба с инфекциями.

В соответствии с этим медицинская помощь в поле *по отношению к больным* предполагает: а) определение вида заболевания и обеспечение лечебными средствами, б) помещение в условия, отвечающие характеру заболевания, в) отделение от здоровых.

По отношению к раненым и контуженным: а) борьбу с острыми последствиями травмы (кровотечение и пр.), б) прикрытие раны и предупреждение заноса в нее инфекции, в) приведение раны и пораженного органа в состояние, наиболее благоприятное для ее заживления, г) помещение раненых и контуженных в условия, отвечающие характеру травмы.

По отношению к пораженным отравляющими веществами (ОВ): а) изъятие из атмосферы губительной концентрации; б) предупредительные меры лечебного характера, препятствующие развитию последующих явлений газоотравле-

ния, и лечебные мероприятия в точном смысле этого слова, в) предупреждение заноса инфекции в наружные и внутренние органы, подвергшиеся химической травме.

Однако выполнение всех этих мероприятий, достаточное при поражении *в небоевой обстановке*, чтобы обеспечить на первое время сохранение жизни и предотвратить ухудшение состояния здодовья, — в *бою* еще не устраняет опасности *последующих* ранений или поражения отравляющим веществом. Поэтому оказание первой медицинской помощи в бою постоянно связанно с необходимостью *удаления пострадавших из опасного района* с начальной санитарной *эвакуацией*, которая в дальнейшем переходит в *этапное лечение* в войсковом районе, т. е. транспортировку раненых от одного этапа лечебной помощи к другому, с осуществлением лечебных мероприятий в определенной последовательности и связи между собой.

Таким образом объем содержания работы по оказанию медицинской помощи в поле оказывается довольно обширным и не ограничивается рамками узко медицинских и специально лечебных мероприятий.

Немудренно поэтому, что организация этого дела и управление им встречают наибольшие затруднения в зонах, наиболее близких к противнику, и позволяют использовать больше средств медицинской техники по мере удаления в тыл.

Методика оказания медицинской помощи включает в себя и диагностику, и неотложную хирургию, и еще в большей мере лечебною и хирургическую профилактику. Для обеспечения возможности осуществления всего этого комплекса медицинских мероприятий в условиях боевой обстановки санитарная тактика должна дать практические приемы и научить: *владеть свойствами* имеющихся средств передового военно-санитарного *аппарата, применять его* для осуществления определенных практических целей и *маневрировать* санитарными средствами для получения наибольшего и наилучшего результата работы в конкретных случаях походной и боевой жизни войск.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

ВИДЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПОЛЕ.

Первая медицинская помощь является начальным этапом в общей системе мероприятий, провидимых военно-санитарной службой по восстановлению боеспособности утративших свое здоровье бойцов.

Идеальным и простейшим случаем оказания первой медицинской помощи будут меры врачебного воздействия по отношению к больному или пострадавшему в бою, осуществляемые в надлежащей обстановке медицинским работником соответственной квалификации непосредственно вслед за обнаружением симптомов нарушения здоровья.

Однако в действительности такие случаи почти не знают себе примеров не только в военной жизни, но и в гражданской практике.

Обычно врача со всеми необходимыми медицинскими средствами, инструментами и аппаратами в каждом данном месте и в любое время не оказывается, и для оказания медицинской помощи необходимо или его доставить к больному, или больного доставить к врачу, т. е. потерять *время*, в течение которого нуждающийся в медицинском пособии остается без этой помощи. Но так как результат первой медицинской помощи стоит в прямой зависимости от быстроты ее оказания, то *возникает другое требование: организовать преодоление в кратчайшее время пространства, разделяющего врача от больного.*

Современная техника медицинского дела далеко ушла от того времени, когда для оказания медицинской помощи можно было пользоваться крайне ограниченным запасом медицинских средств, пополняя их *знаниями* способов применения подручного материала.

В арсенале практической медицины помимо сложного хирургического инструментария, увеличивающегося с каждым годом списка медикаментов, помимо усложнившихся приборов для иммобилизации переломленных костей и т. д., появились средства профилактического лечения в виде сывороток и вакцин, вошли в употребление средства диагностики,

требующие такой сложной обстановки, как рентгеновские кабинеты и пр. Если к этому добавить *необходимость располагать сложной аппаратурой* для обеспечения строгой асептики и при всяком хирургическом вмешательстве (стерилизаторами, автоклавами и пр.), то несомненным окажется, что современная медицина может выступить во всеоружии только тогда, когда она в достаточной степени обставлена *техникой.*

Таким образом в динамическом понимании организации дела первой медицинской помощи (а не только в смысле структуры того или иного санитарного аппарата) мы находим все элементы той группы военных предметов, которые относятся к *тактике*: организованная группа работников, техника, пространство и время. И от того, как нам удается сочетать эти элементы при разрешении отдельных задач, стоящих перед военно-санитарной службой в деле организации медицинской помощи, зависит успех деятельности данной службы в этой области.

Военная обстановка для развертывания работы органов здравоохранения в поле создает чрезвычайные трудности, не встречающиеся в практике гражданского здравоохранения. Основным обстоятельством здесь является *изменчивость обстановки* и *наличие* смертельной *опасности* для обеспечиваемых медицинской помощью контингентов и медицинского состава, опасности, как правило, прямо пропорциональной близости к войскам противника. Это обстоятельство порой совершенно исключает всякую возможность медицинской работы. Достаточно вспомнить *пустынность полей сражения* в современной войне, когда все люди, животные и технические средства армии, попадающие под наблюдение противника, ведущего огневое поражение, немедленно навлекают на себя град летящих пуль и осколков металла, обладающих необычайной разрушительной силой. Достаточно представить себе эффект газометного залпа, при котором на пространстве в тысячи квадратных метров в короткий срок создается такая концентрация отравляющего вещества, при которой гибнет всякое живое существо, не защищенное от действия зараженной среды.

Тем существеннее и важнее становится установление методов организации работы аппарата военно-санитарной службы в полевой обстановке, знание военно-санитарными работниками этих методов и уменье владеть ими.

Еще одно обстоятельство не может быть не учтено при рассмотрении вопроса об организации дела медицинской помощи в поле. Это—*массовость* объектов, нуждающихся в медицинском обслуживании.

Если в практике гражданского здравоохранения мы имеем случаи профессионального травматизма на различных про-

изводствах, то эта практика исчисляет, обычно, единицами объекты, нуждающиеся в течение суток в скором медицинском пособии. Военный опыт знает далеко нередкие положения, когда военно-санитарным работникам приходится в течение нескольких часов оказать медицинскую помощь многим сотням нуждающихся в ней людей.

При этом отличительной чертой в деле медицинской помоши на войне является весьма не равномерное поступление нуждающихся в ней, что временами создает исключительную по объему работы нагрузку санитарных органов в войсках, а периодами, при затишье боевых действий, заставляет содержать в полной готовности к работе такой санитарный аппарат, в котором в данный момент нет неотложной необходимости.

Помочь выйти из такого положения может только особая четкость и слаженность работы военно-санитарного аппарата, наличие резервных средств и сил и правильное санитарно-тактическое их использование. Массовость объектов, нуждающихся временами в медицинской помощи, и исключительное влияние боевой обстановки на развертывании санитарной работы заставляют искать возможностей дополнить работу военно-санитарной службы в передовой зоне ее деятельности за счет самодеятельности самих пострадавших или их товарищей.

Медицинское пособие может в некоторых случаях оказываться пострадавшим самому себе, если только для этого имеются соответственные знания и необходимые средства. Это будет — самопомощь. *Самопомощь* очень облегчает всю систему организации дела медицинской помощи в поле, перекладывая простейшие ее функции на самих пострадавших бойцов. Оказание помощи ближайшим товарищем, который должен уметь такую помощь в ее простейшем виде оказывать, будет *взаимопомощью.*

Но невозможность обеспечить должную квалификацию этого рода мероприятий, осуществляемых в порядке самодеятельности самих бойцов, и крайняя ограниченность материальных ресурсов, имеющихся в распоряжении бойцов для оказания первой помощи, приводят к необходимости искать иных путей для замещения отсутствующей в первое время врачебной помощи. Если задачей самопомощи и взаимопомощи является, гдавным образом, прикрыть рану, с тем чтобы предотвратить на некоторое время ухудшение в состоянии здоровья раненого, или защитить бойца, пораженного ОВ, от дальнейшего действия ядовитой концентрации заменой его противогаза, помещением в газоубежище и т. п., то назначением санитарного и младшего медицинского состава, придаваемого ротам, эскадронам, батареям и т. д., будет оказание медицинской помощи несколько большего

объема по сумме осуществляемых им мероприятий. Состоящий в ротах медицинский и санитариый состав должен находиться в постоянной готовности к работе по оказанию медицинской помощи, располагаться и следовать в непосредственной близости от своей части и всегда иметь при себе необходимый запас медикаментов и перевязочного материала. Этот запас медицинского имущества находится *в санитарных и фельдшерских сумках*, носимых с собою санитарами и санитарными инструкторами. Местопребывание санитарного инструктора и санитаров, где они должны находиться в бою и откуда их можно в любой момент боя вызвать для оказания первой медицинской помощи на месте поражения, носит название *поста медицинской помощи.*

Такая организация позволяет уже несколько расширить круг медицинских пособий, оказываемых в ближайшее вслед за поражением время.

Персонал поста медицинской помощи имеет возможность бороться с осложнениями огнестрельных ранений (кровотечения, переломы и пр.), применять оживляющие и поддерживающие сердечную деятельность средства, предупреждать последствия поражения отравляющими веществами. Но все же этого рода пособия относятся *к доврачебной* медицинской помощи. Характерным здесь по сравнению с самопомощью и взаимопомощью является лишь несколько большая активность медицинских приемов, естественно вытекающая из наличия специальной подготовки к своей работе у санитарного и младшего медицинского состава. Но эта активность не поднимается до вмешательства в ход дальнейшего течения восстановительных процессов, протекающих в организме раненого или газоотравленного, а ограничивается лишь устранением угрожающих жизни и здоровью пострадавшего опасностей и заботой о возможно более скором помещении его в такие условия, в которых медицинская помощь будет исчерпывающей по виду лечебных мероприятий, т. е. когда эта помощь будет врачебной.

Объем мероприятий первой медицинской помощи, оказываемой личным составом поста медицинской помощи, еще более ограничивается внешними условиями его работы и нередко недостатком времени в силу необходимости соблюдать постоянную готовность к перемене места расположения.

Пост медицинской помощи должен находиться в непосредственной близости к ведущим бой войсковым подразделениям (ротам, командам), узлам сопротивления и пр., за ближайшим, часто весьма ненадежным укрытием или тут же в окопах, занимаемых действующими бойцами, где опасно бывает оставаться подолгу без риска подвергнуться пора-

жению со стороны противника, потеряв медицинский состав такого поста и получив вторичные ранения у тех, кто и без того нуждается в помощи.

Узкие рамки возможностей медицинской работы в таких условиях заставляют *врачебную* работу развертывать в некотором удалении от противника, за пределами досягаемости ружейно-пулеметного огня. *Первая врачебная помощь*, требующая кроме того еще и наличия некоторого оборудования, хирургического инструментария и большого запаса медикаментов, оказывается врачебным составом отдельных войсковых частей *на пунктах медицинской помощи*, куда поступают все раненые, пораженные ОВ и больные из всех войсковых подразделений данной войсковой части.

Расположение пунктов медицинской помощи должно предусматривать, по возможности, одинаковую близость, ко всем подразделениям данной войсковой части, а также к тем дорогам, по которым бойцы, нуждающиеся в дальнейшем лечении, могут быть отправлены в более глубокий тыл.

В то же время удаление пунктов медицинской помощи от постов медицинской помощи не должно быть чрезмерным, чтобы не затруднять условий доставки пострадавших на эти пункты и не делать врачебного пособия запоздавшим и утратившим в силу этого свой смысл и значение.

Врачебная помощь такого рода по характеру своих мероприятий может быть разбита на две группы:

а) *Помощь неотложная*, когда всякое промедление угрожает жизни больного или раненого, когда невозможность дальнейшей потери времени заставляет пренебрегать отсутствием надлежащих условий для ее оказания,—для такой помощи не требуется высокой квалификации специалиста-врача, эту помощь оказывающего (напр., трахеотомии, остановка опасного для жизни кровотечения и пр.).

б) *Квалифицированная врачебная помощь*, имеющая своей задачей оказать всякому нуждающемуся в лечение возможно законченное пособие, доступное в данной обстановке и подготовить к последующим врачебным воздействиям обеспечивающим скорейшее выздоровление.

Разница в этих двух видах врачебной помощи будет та, что в первом случае основной и преобладающей целью является обеспечение сохранения жизни и подготовка к доставке раненого к хирургу, больного — к соответственному специалисту и пр., а во втором — целевой установкой врачебной работы является точное определение состояния здоровья поступившего и превращение его из пострадавшего в бою или прибывшего с некоторыми болезненными симптомами *бойца* в подлежащего определенному и последовательному лечению *больного*, который переходит на попечение лечебного аппарата военно-санитарной службы, от-

ветственной за принятие всех мер к его скорейшему выздоровлению. Такая возможность разделения врачебной помощи в стремлении приблизить неотложную медицинскую помощь к нуждающимся в ней бойцам заставляет иметь два вида пунктов медицинской помощи: *передовые пункты медицинской помощи*, развертываемые при каждой ведущей бой отдельной войсковой части, имеющей в своем составе врачей, и *главные пункты медицинской помощи*, развертываемые для оказания квалифицированных врачебных пособий раненым, пораженным ОВ и больным из войсковых частей, входящих в состав войскового соединения (дивизия).

Главные пункты медицинской помощи оборудуются специальными санитарными учреждениями, дивизионными перевязочными отрядами, входящими в состав дивизии на правах отдельной войсковой части и располагающимися в тылу передовых пунктов.

Если сопоставить виды медицинской помощи с перечнем отдельных войсковых подразделений, частей и соединений, в которых она оказывается, то можно получить такую таблицу:

Часть войск	Вид медицинской помощи	Средства для оказания медицинской помощи	Кто оказывает помощь	Место, где оказывается медицинская помощь
Взвод и меньше	Самопомощь и взаимопомощь	Перевязочн. пакет первой помощи (индивидуальн. пакет)	Сам нуждающийся или его товарищ	На месте поражения
Рота	Первоначальная (доврачебная) медицинская помощь	Санитарная и фельдшерская сумка	Санитар, санитарный инструктор	Пост медицинской помощи
Полк, батальон	Первая врачебная помощь	Имущество санитарной части полка	Врач части	Передовой пункт медицинской помощи
Дивизия	Квалифицированная врачебная помощь	Имущество дивизионного перевязочного отряда	Врачебный состав дивизионного перевязочного отряда	Главный пункт медицинской помощи

Как видно из этой таблицы, организация медицинской помощи в поле стремится при всех обстоятельствах дать

возможность оказания законченного медицинского пособия, доступного в обстановке боевой деятельности отдельных войсковых подразделений (взвод, рота), частей (батальон, полк) и соединений (дивизия).

Вид медицинской помощи упрощается по мере приближения ее к месту боя, причем это упрощение идет как за счет материальных ресурсов (от оборудования *операционной* средствами дивизионного перевязочного отряда до содержимого индивидуального *пакета*), так и за счет квалификации лица (лиц), оказывающего медицинскую помощь. Более простой вид медицинской помощи не исключает оказания в дальнейшем квалифицированого пособия. Чаще он служит лишь подготовкой к этому пособию и позволяет выиграть нужное время для доставки на пункт медицинской помощи и сделать это таким образом, чтобы потеря времени на транспортировку не внесла ухудшения в состояние здоровья пораженного бойца.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ ПАКЕТ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ.

Средством для самопомощи и взаимопомощи в поле в случаях ранения является перевязочный пакет первой помощи (так называемый *индивидуальный пакет*), выдаваемый каждому бойцу. Индивидуальный пакет представляет собою минимальную по объему и весу готовую стерильную повязку, которую каждый боец должен иметь при себе, чтобы в случае необходимости тотчас же после ранения прикрыть рану и защитить ее от проникновения возбудителей раневой инфекции. Так как в военной практике чаще всего приходится иметь дело со сквозными ранениями, т. е. с наличием вход

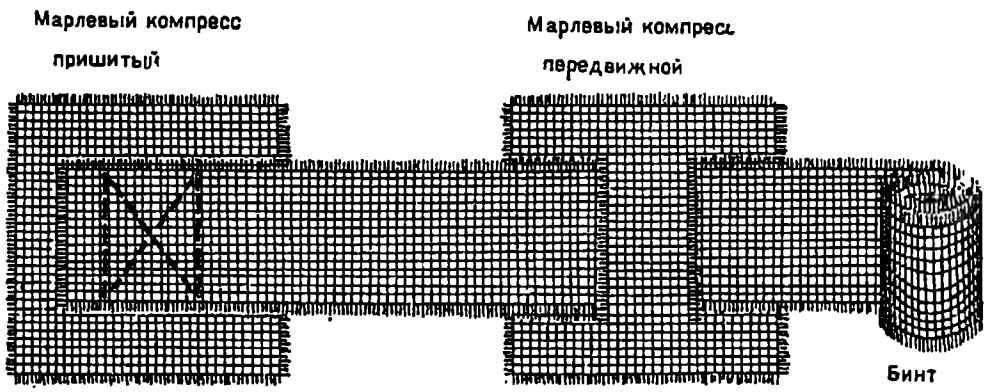


Рис. № 1. Перевязочный материал индивидуального пакета (схематически).

ного и выходного отверстия, то эта повязка состоит обычно из двух марлево-ватных компрессов и средних размеров марлевого бинта. Чтобы удобнее было пользоваться перевязочными материалами индивидуального пакета, один из входящих в его состав марлевых компрессов пришивается к свободному концу (хвосту) бинта, а в другой этот бинт продевается так, как это показано на рис. № 1.

Для закрепления другого конца бинта, когда повязка наложена, в состав индивидуального пакета вводится одна-две английских булавки.

Наличие в индивидуальном перевязочном пакете двух компрессов и одного бинта принято считать минимальным содержанием пакета.

Необходимость пользоваться стерильным перевязочным материалом часто при самой неблагоприятной для этого обстановке заставляет отдать преимущество антисептическому материалу перед асептическим. Поэтому перевязочный материал индивидуального пакета помимо его стерилизации предварительно замачивается в слегка подкрашенном в розовый цвет растворе какого-либо антисептического средства, после чего высушивается и упаковывается в бумагу и в непромокаемую оболочку [1]. Назначение оболочки — защитить перевязочный материал индивидуального пакета от намокания и сохранить его в чистоте при постоянном ношении с собою. Индивидуальный пакет, принятый в старой русской армии, помимо упаковки в бумагу имел еще две оболочки: внутреннюю клеенчатую (из прорезиненной ткани) и наружную — из материи, прошитой редким швом. При развертывании такого индивидуального пакета нужно было разорвать и выдернуть суровую нитку, которой была прошита наружная оболочка, оторвать край клеенчатой оболочки, после чего уж разорвать бумагу, в которой был завернут и заклеен перевязочный материал. Булавка, завернутая в восковую бумагу, помещалась внутри клеенчатой оболочки.

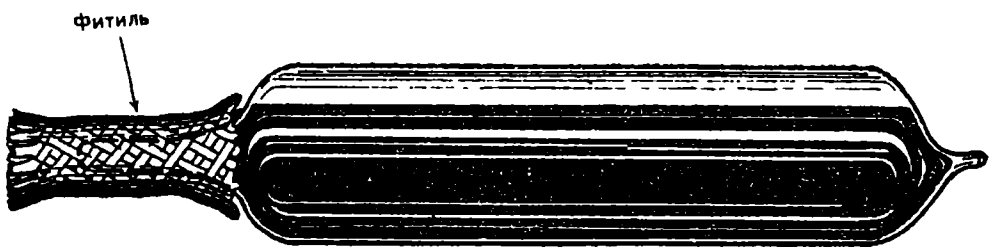


Рис. № 2. Ампулка с иодной настойкой (увеличена в 2—3 раза).

Для того чтобы опеспечить легкое распознавание индивидуального пакета и правильное его применение, на наружной оболочке следует помещать отчетливое изображение знака Красного креста, а на внутренней оболочке — текст с изложением способа употребления содержимого индивидуального пакета.

Благоприятное значение применения иодной настойки для стерилизации кожи в окружности раны приводит к необходимости включать в состав индивидуального пакета также и ампулу со спиртовым раствором иода. Наиболее удобным типом таких ампул является запаянная с двух кон-

[1] Перевязочный материал индивидуального пакета в некоторых армиях окрашивается в зеленый (шведская армия) или коричневый (британская армия) цвет в целях маскировки раненых.

цов тонкостенная стеклянная трубка, на одном из концов которой прикреплен фитиль, смачивающийся содержимым ампулы при отламывании того стеклянного конца, на который он надет (см. рис. № 2).

В последнее время в Германии готовится препарат иода в *твердом виде*, в форме *иодного карандаша*. Последний представляет собою нейтральную мазь, сохраняющую при обычной температуре твердую форму консистенции парафиновой свечки и содержащую 7% свободного иода и 3% иодистого калия. Смазывание иодным карандашом кожи не уступает по виду смазыванию иодной настойкой и имеет преимущество в том отношении, что, размягчая роговой слой, способствует более глубокому проникновению иода в эпидермис, давая, следовательно, и более интенсивную дезинфекцию кожи. Самое же главное преимущество иодного карандаша для военно-санитарной службы — это удобство пользования таким препаратом в поле, по сравнению с применением иодной настойки в ампулах или в стеклянных пузырьках. Иодный карандаш хранится в небольшой пробирке, заключенной в герметически закрывающийся алюминиевый футляр длиной около 6 *см*, открыть который несравненно удобнее, чем разбить ампулу (см. рис. № 3).

Рис. № 3. Иодный карандаш в металлическом футляре.

Введение химического оружия предъявляет особое требование к упаковке перевязочного пакета первой помощи — непроницаемость оболочки для отравляющих веществ. Этот вопрос разрешается или особой выработкой внутренней оболочки индивидуального пакета, или помещением перевязочного пакета в латунную запаянную (консервного типа) коробку, как это делали американцы в период мировой войны (см. рис. № 4). Американский пакет содержит внутри два прессованных бинта с марлевыми компрессами, по одному на каждом бинте, и две хороших безопасных булавки. Все это раздельно обернуто бумагой. Для удобства нахождения той поверхности компресса, которая прикладывается к ране, в марлевый ком-

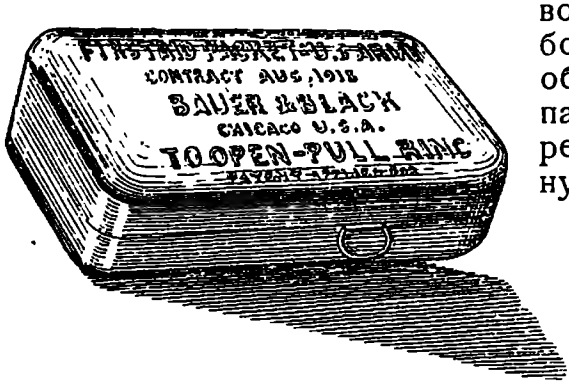


Рис. № 4. Американский перевязочный пакет первой помощи в металлической упаковке.

пресс заложен листок цветной (светлоголубой) бумаги, выпадающий при наложении повязки. К перевязочному материалу пакета приложено печатное наставление о пользовании этим материалом.

Такой индивидуальный пакет можно носить пристегнутым за кольцо к снаряжению, а чтобы открыть его, нужно с силой дернуть за кольцо, которое потянет за собою припаянную по узким сторонам коробки ленту, скрепляющую верхнюю часть коробки с нижней.

Как средство для первичной защиты ран от их инфицирования индивидуальный пакет имеет весьма большое значение, что подтверждается массовым опытом последних войн, начиная с русско-японской [1].

Международная комиссия Красного креста по стандартизации санитарных материалов в качестве проблемы, *требующей неотложного разрешения*, выдвинула предложение установить международный стандарт индивидуального пакета. По докладу швейцарского врача Гозер (Hauser) и проф. Демолис (L. Demolis) комиссия приняла резолюцию, где указывалось, что индивидуальный перевязочный пакет должен быть заключен не менее чем в две оболочки, из которых внутренняя должна быть непромокаемой неопределенно долгое время; пакет должен быть плоской формы и иметь на наружной поверхности одно или несколько изображений красного креста (красного полумесяца), обозначение «индивидуальная перевязка» (pansement individuel) на национальном языке и указание о способе раскрытия пакета; перевязочный материал должен быть сложен таким образом, чтобы его легко можно было развернуть; содержимое индивидуального пакета должно состоять по крайней мере из двух компрессов (одного пришитого к бинту, другого подвижного) и одного бинта длиною в 4 — 5 *м* и шириною в 6 — 7 *см*; та часть компресса, за которую надлежит его взять руками, должна быть обозначена цветной ниткой или рисунком; перевязочный материал индивидульного пакета дожен быть безусловно стерильным и сохранять стерильность неопределенно долгое время [2].

Несмотря на крайнюю простоту состава индивидуального пакета, пользование им обязательно требует уменья накладывать простейшие повязки и обращаться со стерильным перевязочным материалом. Автору этих строк неоднократно

---

[1] *В. А. Прусс*, Санитарная служба в бою, СПБ 1914 г.

[2] Проф. Демолис были проделаны опыты помещения кусочков перевязочного материала из индивидуальных пакетов армий 10 государств в пептонный бульон с последующим хранением пробирок с таким бульоном в течение трех суток в термостате при 37°. Роста бактерий не было обнаружено только в английских, японских и швейцарских пакетах; остальные оказались не стерильными.

приходилось видеть в мировую войну повязки, наложенные ранеными бойцами в порядке самопомощи и взаимопомощи таким образом, что непосредственно прилегающей к ране оказывалась наружная оболочка, затем шла клеенка, а сверху все это было замотано марлевым бинтом примерно так, как поступают при наложении согревающего компресса.

Из сказанного следует, что расчет на дополнение самопомощью и взаимопомощью мероприятий по оказанию медицинской помощи должен строиться с непременным условием надлежащего практического обучения всех бойцов правилам пользования стерильным перевязочным материалом и способам наложения простейших бинтовых повязок на различные части человеческого тела [1].

Если основной задачей *первоначальной* помощи раненым в полевой обстановке считать прикрытие раны, то разрешение этого вопроса можно считать удовлетворительным при наличии обеспечения каждого бойца индивидуальным пакетом с безусловно стерильным перевязочным материалом и уменья посредством него оказывать самопомощь и взаимопомощь.

При несоблюдении этих двух требований невозможно без вреда для пострадавших выиграть то время, которое необходимо для доставки раненого к месту оказания более квалифицированной медицинской помощи.

---

[1] Методика обучения правилам и способам самопомощи и взаимопомощи на практических примерах в различных условиях боевой обстановки подробно проработана в брошюре А. Г. Егоршина: «Санитарная подготовка красноармейца в поле». 2-е издание. Гиз РСФСР, Москва 193[illegible].

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

САНИТАРНЫЕ НОСИЛКИ.

Санитарные носилки являются простейшим приспособлением для транспортировки раненых и больных, утративших способность самостоятельного передвижения. Применение носилок по отношению к наиболее тяжелым случаям поражения здоровья предъявляет к носилкам целый ряд чисто *медицинских* требований, из которых главнейшими являются *покой и удобство* для транспортируемых на насилках. Если подходить к выбору типа носилок с этой точки зрения, то наиболее целесообразными должны быть признаны носилки, по форме своей повторяющие контуры нижней поверхности человеческого тела в лежачем положении. Транспортировка на таких носилках при наличии приспособлений, достаточно крепко фиксирующих переносимого к носилкам, представляет собою по существу как бы транспортировку человека в шине, исключающей возможность всякого произ-

Рис. № 5. Морские санитарные носилки Штилле.

вольного и непроизвольного движения и действительно обеспечивающей полный покой всей суставно-мышечной системе человеческого организма. Носилки подобного рода изготовляются обычно из металла и имеют применение в морском флоте (см. рис. № 5), где они значительно облегчают переноску раненого по узким и тесным проходам корабля и транспортировку раненых с корабля на берег, особенно, если связь с берегом поддерживается посредством шлюпок, погрузка раненых на которые производится помощью кранов с канатами на блоках (см. рис. № 6).

Другой тип морских носилок (см. рис. № 7) представляет собою чехол из мягкой материи с вделанным в его стенки твердым каркасом и прикрепленными к этому каркасу кольцами. В этого рода носилках помещенному в них раненому можно придавать разнообразное положение без риска выронить его из носилок и не причиняя ему больших неудобств во время транспортировки. Известные удобства представляют носилки типа морских и для воздушной эвакуации, облегчая транспортировку не только в момент погрузки на санитарный самолет и выгрузки из него, но и

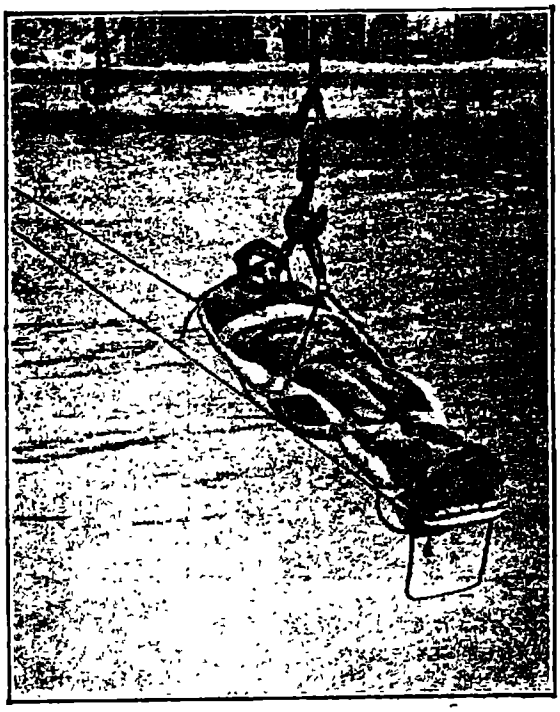


Рис. № 6. Погрузка морских санитарных носилок на корабль.

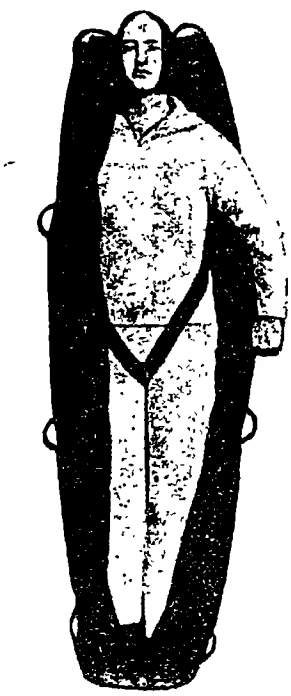


Рис. № 7. Морские санитарные носилки.

самое передвижение по воздуху, требующее в большинстве случаев, при современном состоянии авиационной техники, достаточного прикрепления перевозимых по воздуху людей к самолету.

Для облегчения веса носилок-шин их изготовляют из продырявленных листов легкого металла или из сетки, растянутой на крепком металлическом каркасе из стальных труб (Cadre-gouttière Rouvillois). Изготовление носилок-шин в больших количествах представляется делом весьма дорогим; носилки эти, обычно, не могут складываться, занимают при хранении их в запасе много места, что весьма затрудняет обеспечение такими носилками в нужном месте и в нужное время более или менее значительного числа нуждаю-

щихся в носилочном транспорте. Поэтому разрешение «носилочной проблемы» в армии шло несколько иным путем, с учетом не только медицинских требований, но и целого ряда практических соображений по применению этого средства транспорта в полевых условиях жизни действующих войск.

Так как носилок во время войны нужно много, то естественно, что к носилкам предъявлялись требования их дешевизны, простоты изготовления и достаточной прочности. В этом отношении наиболее удовлетворительным разрешением вопроса представляется пользование деревянной рамой длиною в человеческий рост (180 — 200 *см*), шириною, соответствующей ширине плечевого пояса (50—60 *см*), с двумя парами ручек (15 — 30 *см* длины каждая), чтобы можно

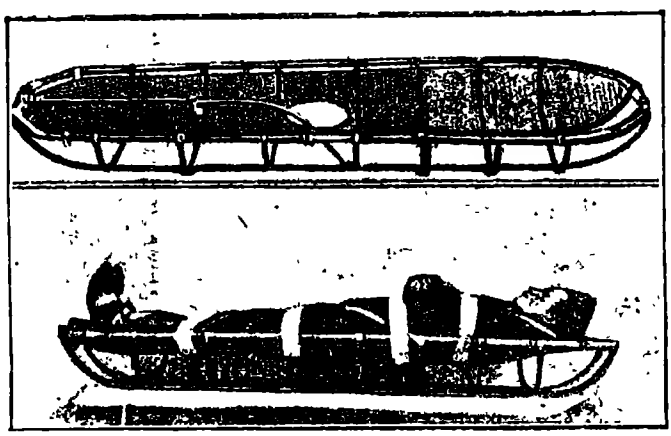


Рис. № 8. Желобоватые носилки Рувилюа (Rouvillois) из дюралюминия (вес около 7 *кг*).

было нести такие носилки двум или четырем носильщикам, и с натянутым на раму полотном, на котором располагался транспортируемый на носилках. На примере всех армий можно проследить, как от простейшей импровизации до довольно сложных образцов шло дальнейшее совершенствование типа полевых санитарных носилок, сводившееся, в сущности говоря, к изысканию наилучшей комбинации пары жердей, двух перекладин и полотнища между ними.

Но, несмотря на кажущуюся простоту вопроса о едином наиболее рациональном типе носилок, несмотря на множество делавшихся в этом отношении предложений, вопрос этот до сего времени полностью остается неразрешенным: не только в международном масштабе, но и в большинстве отдельных иностранных армий до сих пор на снабжении имеются разные типы носилок.

XII Международная конференция Красного креста в

1925 г. первым вопросом о стандартизации предметов санитарного снабжения поставила вопрос о санитарных носилках. На эту тему разработан был доклад генерал-инспектора санитарной службы бельгийской армии д-ра Вильмаера, причем единственным практическим выводом из этого доклада можно считать признание возможности установления стандарта лишь размеров носилок, для чего предлагалось иметь носилки длиною в 235 *см* с ручками (без ручек длина полотнища 185 *см*) и шириною в 54 *см*. Все остальные вопросы о конструкции носилок остаются спорными.

Образованная Международным комитетом Красного креста комиссия по стандартизации предметов санитарного снабжения установила в октябре 1927 г. уже иные размеры полевых санитарных носилок, признав за ними значение окончательного стандарта. Эти размеры таковы: длина — 230 *см*, наибольшая ширина — 59 *см* и высота 20 *см* без подголовника (с подголовником — 40 *см*). Вес стандартизованных носилок не должен превышать 12 *кг*.

В старой русской армии полевые носилки представляли собой две жерди и двойное прошитое вдоль длинного края полотнище. Поперечных распорок при этом не полагалось. В походе жерди носились санитарами-носильщиками на плече. При пользовании такими носилками они представляли большие неудобства, так как транспортируемый на носилках без распорок тяжестью своего веса сближал жерди между собою.

При нечетном количестве жердей одна из них оказывалась лишней и ненужной: нельзя было составить носилок. Поэтому в большинстве армий носилки в мировую войну готовились неразбирающимися на части, причем обе жерди спреплялись между собою перекладинами на шарнирах, что позволяло складывать такие носилки. Однако вес носилок, представляющих собою одно целое, даже при условии изготовления их из наиболее легких сортов дерева с минимальным количеством металлических частей, равен 10 — 15 *кг*, что затрудняет ношение их на походе. Это обстоятельство, а еще более опыт позиционной войны, когда носилками приходится пользоваться в окопах, зачастую совершенно не приспособленных к поворотам с длинными носилками, выдвинуло идею разделения носилок на две части — не вдоль, а поперек.

Бельгийские носилки «Дискри» сконструированы таким именно образом (см. рис. № 9 и № 10). Они состоят из двух взаимозаменяемых половин, каждая из которых легко переносится подобно винтовке. При пользовании одной половиною носилок транспортируемый располагается на них в полусидячем положении, опираясь спиною на спину впереди идущего санитара.

При составлении двух полуносилок получаются носилки нормальных размеров, позволяющие транспортировку в лежачем положении. Каждая половина носилок разбирается

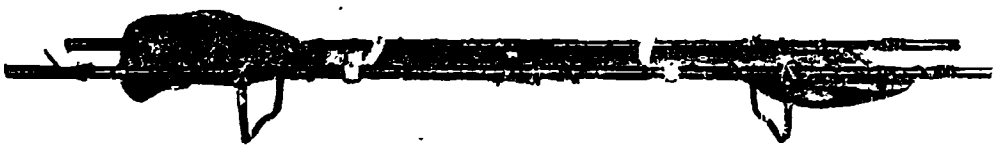


Рис. № 9. Бельгийские санитарные носилки «Дискри» (общий вид).

в свою очередь на две части, состоящие из палки и четвертой части полотнища. Палки для этих носилок готовятся из стальных труб; соединение палок достигается вдвиганием

Рис. № 10 Полуносилки «Дискри» в сложенном виде.

одной трубы в другую с применением особого приспособления для закрепления в месте соединения.

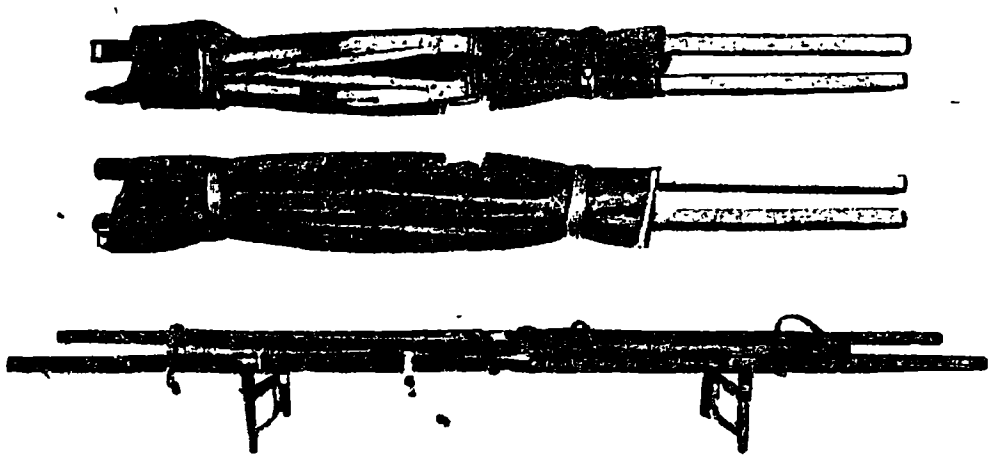


Рис. № 11. Швейцарские санитарные носилки Вебера.

Подобного же рода устройство имеют санитарные носилки типа Ревердэна, Фавета (из стальных труб) и деревянные швейцарские носилки Вебера (см. рис. № 11).

Серьезным возражением против разборных носилок является необходимость иметь налицо при пользовании но-

силками всех санитаров, на руках у которых имеются отдельные части. Кроме этого, при утрате одной части носилок полные носилки выбывают из строя. Поэтому нежелательным представляется и наличие съемного полотнища, хотя в защиту последнего приводится очень веское соображение удобства дезинфекции, дегазации и стирки этого полотна.

Не менее существенным является вопрос: иметь ли полотнище двойное или одинарное.

Полевыми санитарными носилками приходится пользоваться главным образом на открытом воздухе, нередко в холодную и сырую погоду. При этом, укрывая транспортируемого сверху, иногда упускают из виду, что полотнище, на котором лежит транспортируемый, представляет собою очень слабую защиту от холода, чем носилки резко отличаются от койки, непременной принадлежностью которой является матрац или тюфяк.

При двойном полотнище промежуток между верхним и нижним слоем полотна можно заполнять сеном, соломою или

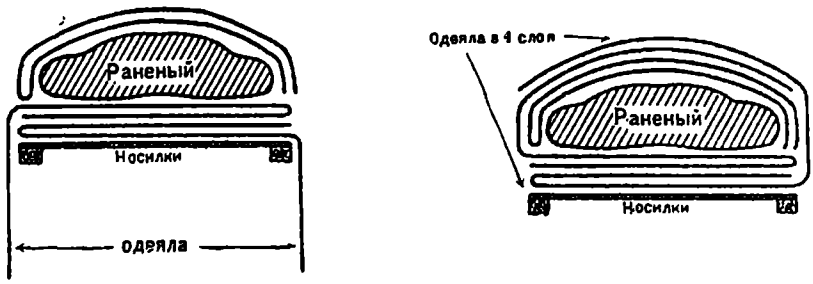


Рис. № 12. Способ укрытия транспортируемого на носилках тремя одеялами.

другим подручным подстилочным материалом, что позволит создать достаточную защиту от холода снизу. При одинарном полотнище никогда не следует забывать, при желании защищать транспортируемого от холода, подстилать под него что-либо теплое (например сложенное в несколько раз полотнище палатки, одеяло, как это рекомендуется английскими наставлениями (см. рис. № 12).

Занимавшаяся в 1825 году вопросом о типе носилок комиссия Военно-медицинской академии в составе ряда профессоров (С. П. Федорова, Г. И. Турнера, В. А. Оппель, С. С. Гирголава, В. Н. Тонкова) согласилась с соображениями, разработанными П. Н. Тимофеевским, Э. Ю. Остен-Сакеном и С. С. Маловым, в которых отмечалась целесообразность носилок, приготовленных целиком из дерева с двойным полотнищем ввиде *бездонного мешка* с тремя брезентовыми полосами, позволяющими достаточно крепко фиксировать транспортируемого в наиболее удобном для него

положении. Устройство этих носилок показано на рис. № 13, а их положительной особенностью является действительная простота и дешевизна изготовления. Вместе с тем носилки Военно-медицинской академии приближаются по своей конструкции к носилкам-шинам, описанным выше. Расположение брезентовых полос рассчитано таким образом, чтобы фиксировать лежащего на носилках в коленном суставе, в области крестца (поясницы) и в области плечевого пояса, придавая в то же самое время нижним конечностям полусогнутое (физиологическое) положение. Кроме того, при помощи таких же брезентовых полос можно достигать в нужных

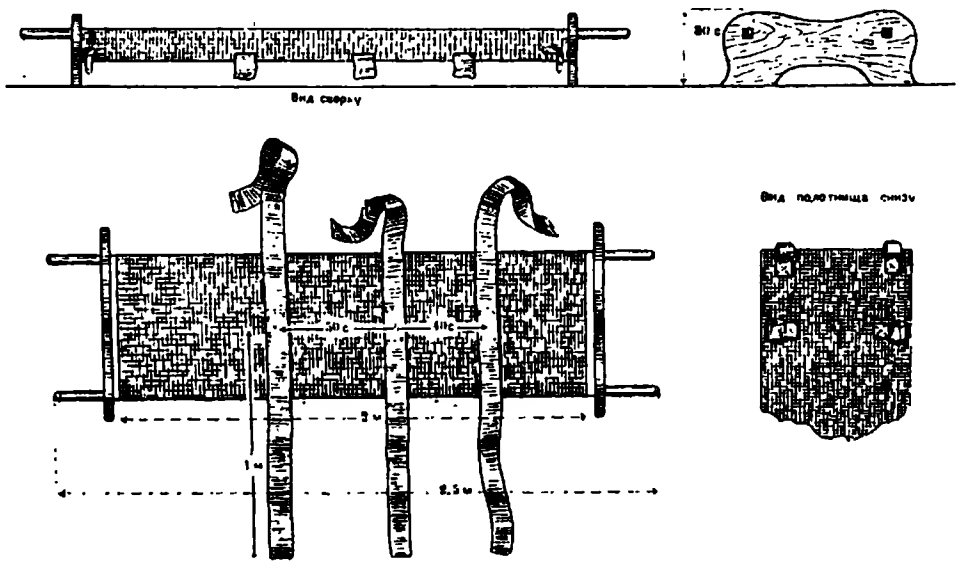


Рис. № 13. Санитарные носилки, предложенные Военно-медицинской академией РККА.

случаях фиксации нижних конечностей и позвоночника с одновременным вытяжением, пользуясь для этого притягиванием стопы или головы к поперечинам.

Но у описанного типа носилок имеется и ряд существенных недостатков. Не говоря уже о том, что носилки эти состоят из пяти отдельных частей (2 жерди, 2 поперечных доски и полотнище с брезентовыми полосами), они занимают в сложенном виде много места, несколько громоздки и в полевой обстановке вряд ли окажутся достаточно прочными. Самое же существенное неудобство этих носилок заключается в том, что их очень трудно приспособить для размещения на повозке, в автомобиле или в железнодорожном вагоне. Последнее требование по опыту минувших войн считается особенно важным.

Если считать, что попавший на носилки тяжело раненый или больной попадает в условия относительного покоя, то

всякое перекладывание его с одних носилок на другие несомненно сопровождается нарушением этого покоя, а кроме того требует излишней затраты времени, что далеко не безразлично в условиях массовой санитарной эвакуации. Поэтому за последние годы все большее и большее число сторонников приобретает идея *унификации* носилок, т. е. применение одного типа носилок во всех условиях транспорта, когда приходится прибегать к перевозке в лежачем положении.

Считаю, что раз попавший на носилки эвакуируемый должен оставаться на них до тех пор, пока он эти носилки не сможет сменить на более удобную госпитальную койку, вне всякой зависимости от того, придется ли его в этих носилках переносить на руках, перевозить на повозке, в автомобиле или в вагоне по железной дороге. Целесообразность этого мнения с медицинской точки зрения настолько

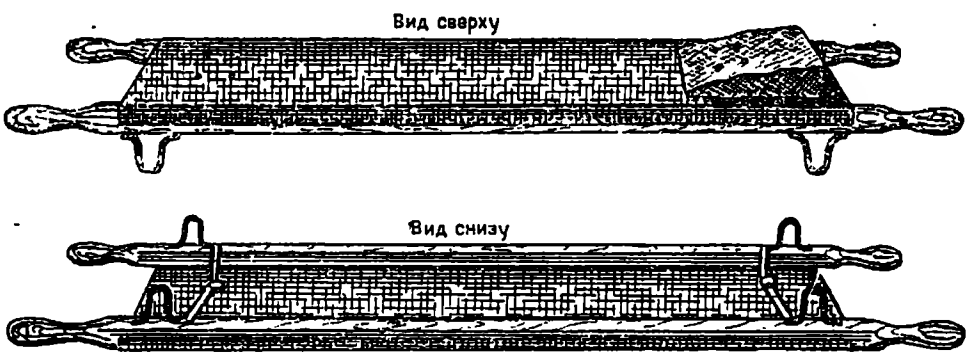


Рис. № 14. Американские санитарные носилки.

ясна, что не требует никаких доказательств и доводов в свою пользу. С организационной же стороны унификация носилок весьма облегчает дело заготовки таких носилок, накопление, хранение и распределение запасов этих носилок, и, что самое главное, их взаимозаменяемость и пригодность для применения во всех случаях санитарного транспорта при надобности эвакуировать в лежачем положении. Примером носилок унифицированного типа могут быть названы американские носилки, состоящие из двух березовых или ясеневого дерева палок с двумя железными на шарнирах перекладинами и набитым на эти палки прочным брезентовым полотном (см. рис. № 14).

Носилки эти легко складываются и развертываются, очень прочны, в сложенном виде занимают немного места. Железные U-образные ножки обеспечивают небольшую, но вполне достаточную высоту таких носилок над поверхностью пола или земли, на которую они поставлены. К носилкам полагается клинообразная подушка, которая служит изго-

ловьем, отсутствующим в других типах носилок или устраиваемым путем довольно сложных и не всегда прочных приспособлений.

Подушка съемная, прикрепляемая при надобности на завязках. В полевой работе подушкой можно не пользоваться, но зато в этих условиях оказываются существенно

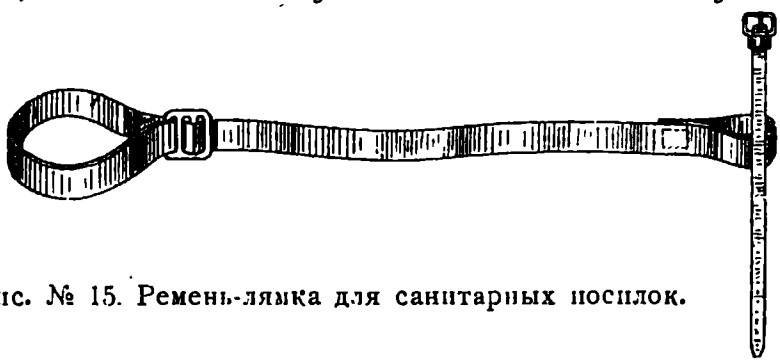


Рис. № 15. Ремень-лямка для санитарных носилок.

необходимыми ремни, концы которых надеваются на ручки носилок, что весьма облегчает работу носильщиков, надевающих такой ремень на плечо и тем самым уменьшающих непосредственное давление тяжести носилок на руки (см. рис. № 15).

Принятые в 1927 году на снабжение санитарной службы РККА носилки близки по своей форме и конструкции к только что описанным американским носилкам. Их небольшое отличие в размерах (длина — 221,5 *см*, ширина — 57 и

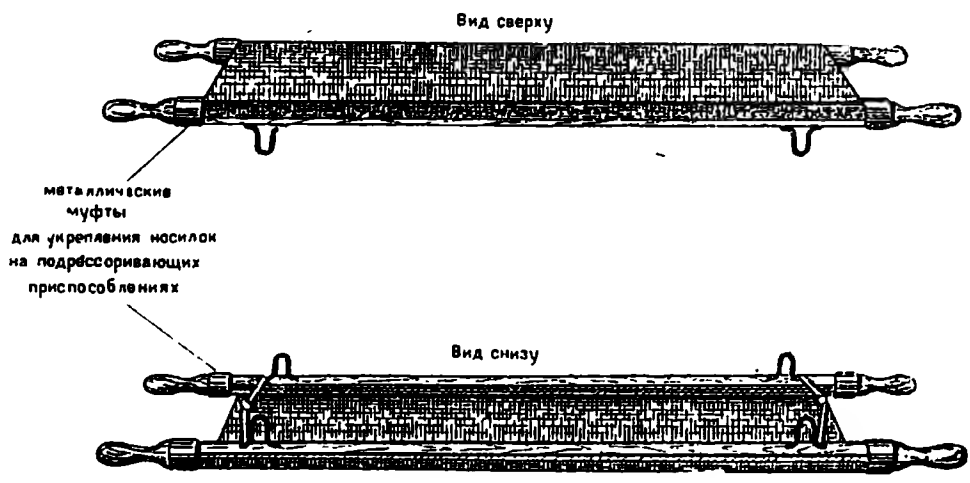


Рис. № 16. Санитарные носилки РККА.

высота с ножками 16 *см*) обусловлено требованием сделать эти носилки применимыми не только для работы в поле, но и для погрузки на санитарную двуколку, в санитарный автомобиль, в товарный вагон железной дороги. Таким образом эти носилки построены с расчетом на пользование ими как носилками унифицированного образца.

Те же требования удобства и прочности подвешивания таких носилок и постановки их на пружины (Кружилина) в железнодорожных вагонах заставили предусмотреть оковку центрального конца ручек металлической муфтой. Металлические поперечины наших носилок складываются не к центру носилок, а в направлении ручек. Ножки носилок несколько ниже американских и отнесены немного ближе к середине палок (см. рис. № 16).

В жаркое время и особенно в южных жарких странах переноска на носилках под палящими солнечными лучами может быть весьма тягостной для транспортируемого и повести даже к солнечному удару. Чтобы предотвратить эту

Рис. № 17. Защита головы транспортируемого на санитарных носилках от солнца.

опасность, в некоторых армиях к носилкам приделывают у их изголовья защитный козырек-наподобие тех, что имеются у легковых экипажей или детских колясок (см. рис. № 17).

Рис. № 18. Способ носки санитарных носилок в японской армии.

Это приспособление делается съемным и может прикрепляться по мере надобности к любым носилкам. Возмож-

ность складывать и откидывать такой «верх» облегчает погрузку раненого на носилки.

Козырек не защищает транспортируемого от дождя и от ветра. Для этой цели пользуются пологом, причем меняется самый способ переноски носилок. Последние укрепляются на шесте, который санитары-носильщики несут на плечах, лишь придерживая носилки за ручки или за ремни, укрепляющие носилки на шесте от раскачивания. Полог перекидывается через шест, образуя над носилками двускатную крышу, надежно защищающую транспортируемого от дождя и от ветра (см. рис. № 18).

Оригинальной формой носилок с пологом являются изображенные на рис. № 19. Здесь мы имеем полотно, натяну-

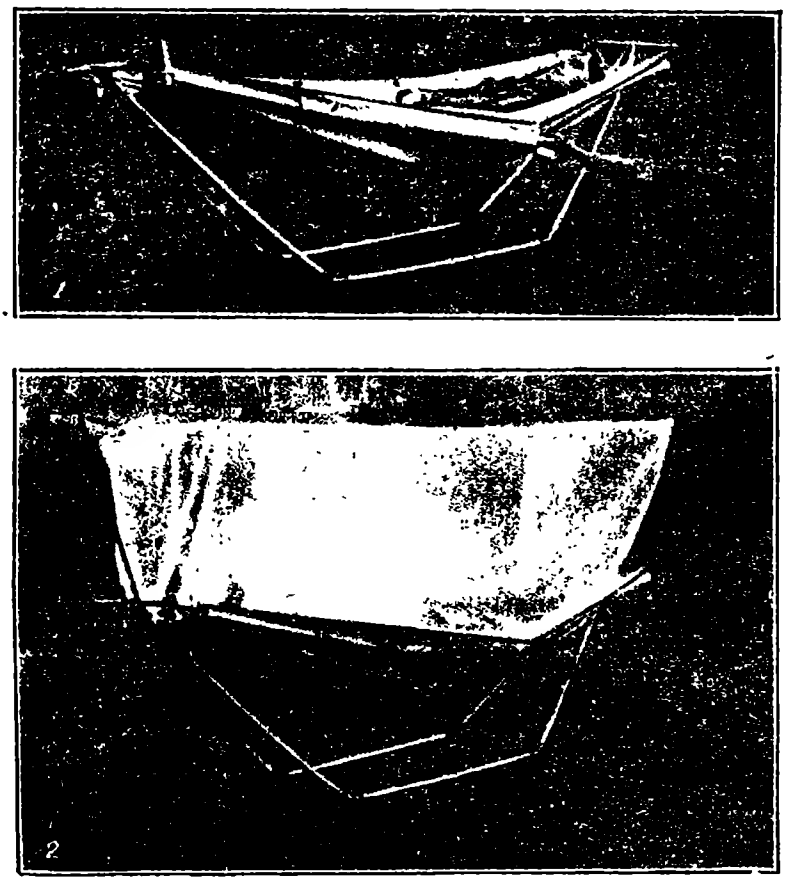


Рис. № 19. Оригинальная конструкция санитарных носилок.

тое в виде гамака на станок из легких стальных труб, имеющих вид трапеции. Поставленные на землю носилки можно, как санки, передвигать по ровной поверхности. Эти носилки дают довольно удобное положение лежащему на них раненому и достаточно высоко расположены над землей.

Приведенными здесь типами и формами далеко не исчерпываются все виды санитарных носилок как существующие и принятые на снаряжение отдельных армий, так и предлагавшиеся в виде проектов. Нашей целью было показать, в каком направлении работает техническая мысль в области форм носилочного санитарного транспорта и какие задачи ставились технике практикой работы по транспортировке пострадавших в бою и больных.

В походно-боевой обстановке очень нередко создаются такие положения, когда под рукою не оказывается никаких носилок и, чтобы организовать вынос нуждающихся в носилочном транспорте, приходится носилки устраивать на месте из подручного материала или приспосабливать для этой цели имеющиеся в наличии предметы. Далеко не часто

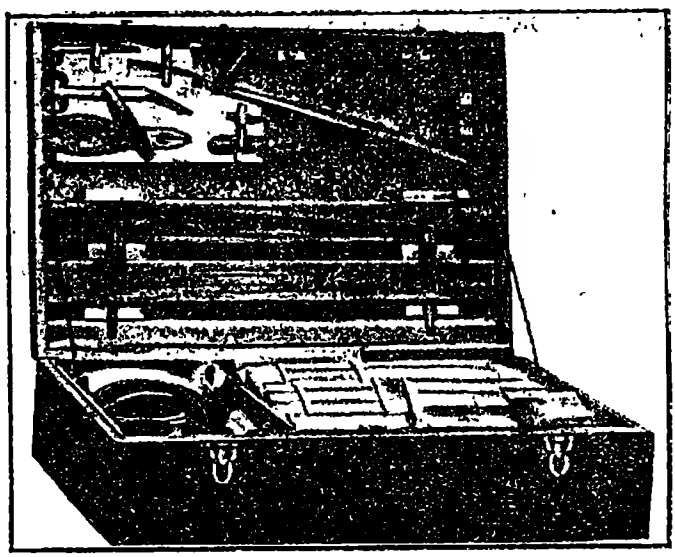


Рис. № 20. Ящик с набором инструментов.

при этом можно будет располагать широкой доской, небольшой дверью, невысокой деревянной лестницей и пр., на которые можно положить раненого и нести его. Хорошо, если окажутся деревянные жерди и широкие полотнища (палатки), чтобы сделать самые примитивные носилки. В крайнем случае приходится прибегать к устройству носилок из 1-2 шинелей и 2-4 винтовок.

Имея в виду случаи, когда возникает острая необходимость изготовления носилок из подручного материала на месте, следует всячески рекомендовать для таких случаев введение на снабжение санитарной службы небольших наборов наиболее ходкого плотнично-столярного инструментария. Изготовить импровизированные носилки помощью перочинного или садового ножа очень трудно; зато весьма

большую услугу окажут здесь топор, клещи, пила, пара стамесок, небольшое количество проволоки и пр. Технику как производство не только надобно призывать на помощь, но и уметь в необходимых размерах самостоятельно ее применять.

Немецкие авиаторы по опыту мировой войны (Швальм и др.) весьма убедительно доказывают, что санитарному персоналу, работающему в полевой обстановке, некоторые практические ремесленные навыки в плотничном, столярном и слесарном деле не менее полезны и необходимы, чем специальная медицинская подготовка.

Однако иметь носилки или оказаться способным в случае нужды их изготовить еще недостаточно для организации носилочного транспорта; надо еще уметь носилками пользоваться, т. е. достигнуть наиболее удачного сочетания техники с работою живой силы—санитарного персонала.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

НОСИЛОЧНАЯ ГРУППА.

Работа санитаров-носильщиков — переноска тяжести ве-
в 70—90 *кг*, чаще всего по неровной местности, должна
ь отнесена к одному из весьма тяжелых видов физи-
кого труда. Вес груза, который приходится переносить
итарам-носильщикам, слагается из веса тела переноси-
о раненого, его одежды и самих носилок. Если же к это

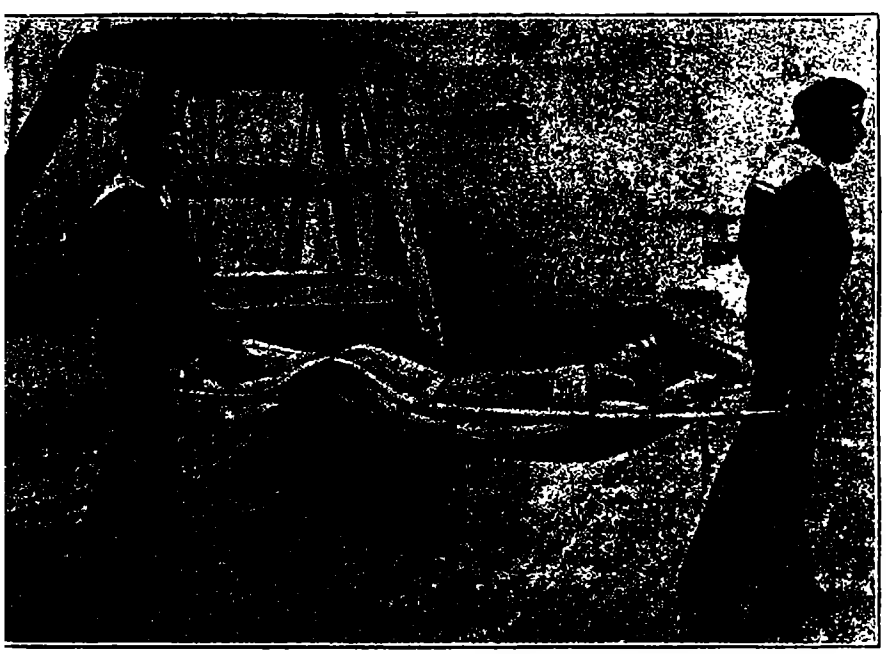


Рис. № 21. Переноска морских санитарных носилок.

добавить, что работать санитарам-носильщикам нередко
ходится в обстановке боевой опасности со стороны про-
ника, с большим напряжением, часто в темноте, ночью,
станет понятным, почему основным требованием, предъ-
емым к здоровью носильщиков, является хорошее фи-
ческое развитие и крепкая мускульная сила вместе с вы-

сокими моральными качествами, обеспечивающими присутствие духа, личную храбрость перед лицом непосредственной опасности и развитое сознание долга при выполнении своих обязанностей. Нельзя не учитывать и той разницы, которая отличает настроение в бою вооруженного бойца, уверенного в могуществе своего оружия, от состояния безоружного санитара, неспособного не только принять живое участие в наступательном порыве сражающихся войск, но даже защитить себя. Поэтому для работы санитаров-носильщиков в поле громадное значение имеет их дисциплинированность и доведенное путем настойчивого обучения и тренировки до автоматизма выполнение практических приемов работы.

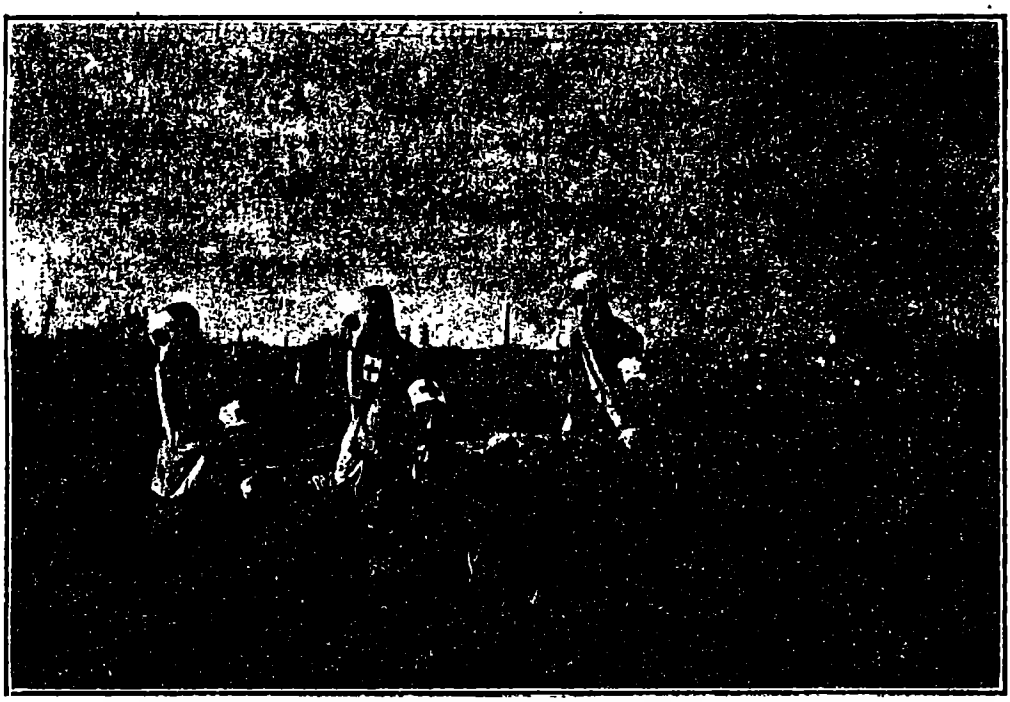


Рис. № 22. Работа санитаров-носильщиков в противогазах и в защитной одежде (фотография получена от д-ра П. Н. Ласточкина).

Для того чтобы быть уверенным в надежной работе в поле санитаров-носильщиков, необходима организация их в сработавшиеся группы, действующие по определенным и точным методам, владеющие основными правилами по обращению с носилками и переноске на них раненых.

Трудность работы санитаров-носильщиков по сравнению с теми возможностями, которые представляет собою средний человек как источник энергии, как физическая сила [1],

[1] Средняя мощность человека при продолжительной (4 — 5-часовой) работе ногами можно принять равной 0,2 лошадиной силы. В короткий промежуток времени человек может развить мощность, равную 0,4 лошадиной силы.

заставляет применять для обслуживания каждых носилок не менее 4 человек. Только при этом условии возможно установить взгляд на носилки, как на единицу санитарного транспорта, способную работать в течение нескольких часов под ряд (6 — 10) и характеризующуюся некоторой средней скоростью движения, а именно с груженными носилками 2 *км* в 1 час, а с пустыми носилками 4 *км* в 1 час. Эти проверенные практическим путем средние данные относятся к работе санитаров-носильщиков в прежние войны, когда боевые отравляющие вещества еще не были известны в качестве боевого средства поражения и не получили применения для заражения почвы и окружающей атмосферы. Надобно иметь в виду, что в условиях военно-химической опасности полезная деятельность санитаров-носильщиков, вынужденных работать в противогазе (даже не фильтрующем, а в изолирующем, кислородном) и в защитной одежде (см. рис. № 22), не может не понизиться, и в весьма значительной степени.

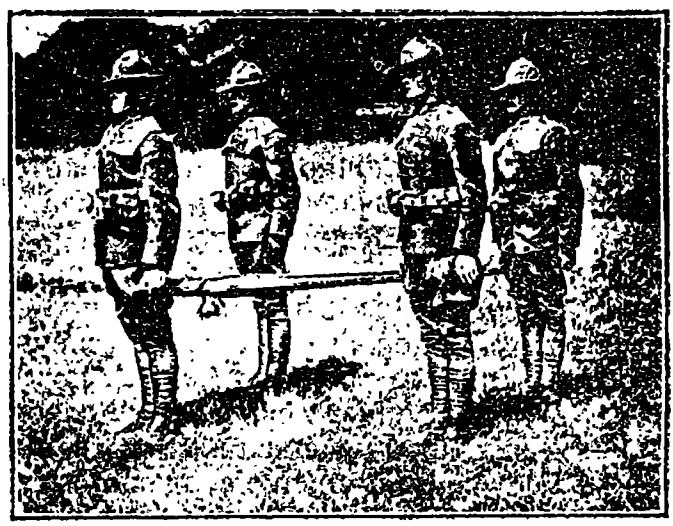


Рис. № 23. Носилочная группа (звено) в американской армии.

Такое предположение еще более укрепляет в уверенности, что для обслуживания обыкновенных носилок вряд ли можно иметь меньше 2 пар посменно работающих санитаров.

Отсюда рождается представление о «*носилочной группе*» как о простейшем функциональном организованном звене, действующем в качестве санитарно-транспортной единицы, применимой во всяких условиях времени и местности (см. рис. № 23).

Так как по своему назначению обязанности носилочной группы не могут быть сведены исключительно к транспортировке тяжело раненых и больных, а на этих же санитаров возлагается и оказание первоначальной помощи пострадав-

шим в бою, то подготовка санитаров-носильщиков должна предусматривать наличие у них соответственных сведений и практических навыков к такой работе. По выражению Фолькмана, «первая перевязка решает судьбу ранения», поскольку важно именно в первый момент защитить рану от попадения в нее инфекции, иммобилизировать конечность при осложненном переломом ранении, во время остановить кровотечение и во всяком случае не причинить вреда неумелыми манипуляциями и небрежным обхождением с пострадавшим. Однако совместная работа носилочной группы позволяет считать достаточным наличие специальной санитарной подготовки у одного из носильщиков (старшего носилочной группы), а на остальных смотреть, как на вспомогательных рабочих, на которых ложится главным образом тот тяжелый физический труд, который представляет собою переноска на носилках, как таковая (см. рис. № 24). Это обстоятельство предопределяет также и характер медицинского снабжения носилочной группы, вызывая необходимость иметь у старшего носилочной группы некоторый запас перевязочного материала и простейших медикаментов для первоначальной помощи. Обычно старший носилочной группы обязан иметь при себе так называемую санитарную сумку и флягу с водой. Содержимое санитарной сумки состоит из нескольких перевязочных пакетов первой помощи, легких шин, резинового жгута крепкого складного, (садового) ножа, ножниц и простейших возбуждающих средств, применяемых при обморочном состоянии и упадке сердечной деятельности. Полезно также иметь в носилочной группе несколько импровизированных длинных шин для фиксирующей повязки при переломах костей нижней конечности и 2—3 запасных (кроме своих, положенных каждому) противогаза. Предусмотрев эти вещи и захватив их с собою при отправлении за ранеными, носилочная группа весьма облегчит себе выход из могущих встретиться затруднений в случаях, когда нужно будет, не теряя времени, положить на раненую ногу хорошую иммобилизирующую повязку или снабдить транспортируемого противогазом при отсутствии или повреждении его собственного.

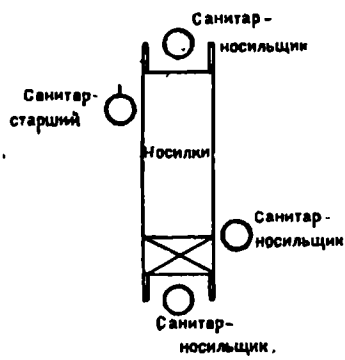
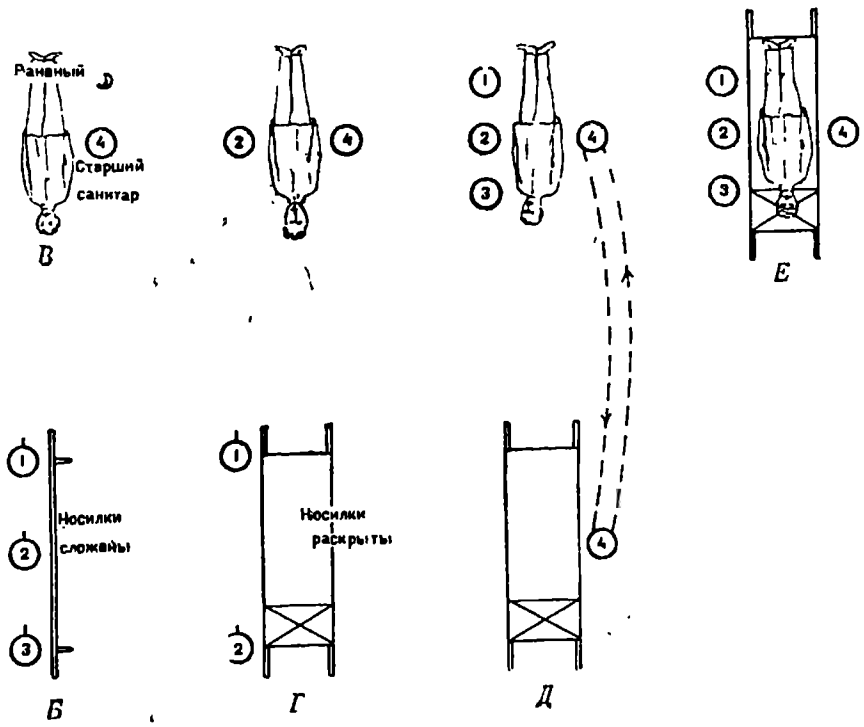


Рис. № 24. Схема организации носилочной группы.

Однако, если даже все обязанности по оказанию первоначальной помощи раненому будут возложены исключительно только на старшего носилочной группы, работа остальных носильщиков все же требует некоторого предварительного их обучения.

Первое, что нужно уметь,—это, вопреки всем правилам маршировки, ходить с груженными носилками не в ногу, что позволяет избежать раскачивания носилок при движении.

Чтобы положить раненого на носилки, надлежит пользоваться одинаковым, наиболее целесообразным приемом, как это показано на рис. № 25.



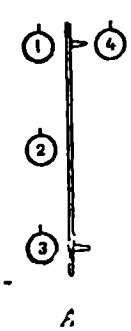

А

Рис. № 25. Погрузка раненого на санитарные носилки.

А—носилочная группа с порожними носилками; *Б* и *В*—осмотр раненого; носилки раскрываются: *Г*—носилки раскрыты, раненому оказывается первая помощь; *Д*—раненый приподнят, под него подставляют носилки; *Е*—раненый положен на носилки

При отправлении за ранеными трое носильщиков идут друг за другом, неся носилки, поддерживаемые одной рукой, и таким образом равномерно распределяя при движении тяжесть носилок; четвертый (старший носилочной группы) с санитарной сумкой идет по другую сторону носилок (А). Подойдя к нуждающемуся в переноске раненому, старший останавливает носильщиков (командой: «*звено, стой!*»), а сам отправляется для его осмотра и выяснения необходимости и вида первоначальной помощи. Если ему нужно по-

мочь в этом деле, то он подзывает к себе одного из носильщиков и с ним подготовляет раненого к переноске на носилках, в то время как другие два носильщика раскрывают носилки. По окончании этого старший носилочной группы приказывает остальным носильщикам стать с одной стороны раненого и по команде: «*берись!*» просунуть обе руки под раненого, причем носильщик, стоящий у головы, одной рукой снизу берется за голову, а другой поддерживает раненого на уровне его лопаток, средний—подсовывает обе руки под крестец и поясницу, а стоящий у ног — под обе ноги на уровне бедер и голеней. По команде старшего: «*поднимай!*» все трое одновременно и осторожно приподнимают раненого, стараясь обеспечить ему при этом полный покой, а старший пододвигает под него раскрытые носилки. После

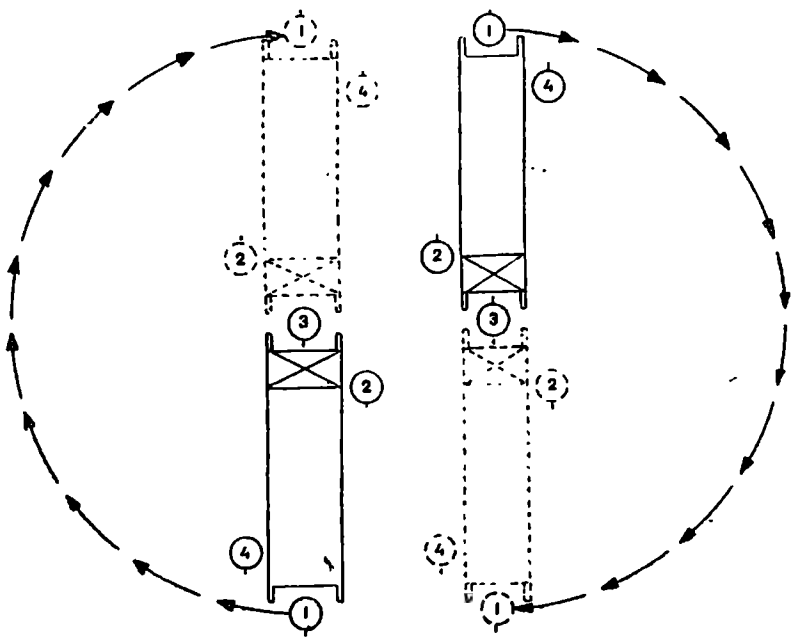


Рис. № 26. Поворот санитарных носилок на месте.

этого дается команда: «*опускай!*», и раненый плавно опускается вниз и оказывается на носилках. По команде: «*такие-то (1-й и 3-й) номера по местам!*» эти носильщики становятся у ручек, в затылок друг другу, в направлении предполагаемого движения, а третий остается на месте. Далее следуют команды: «*берись!*», «*поднимай!*», «*шагом марш!*», выполняя которые, носильщики берутся за ручки носилок, если имеются ремни (лямки), прилаживают их через плечо, плавно поднимают носилки и начинают движение, причем передний начинает итти с левой ноги, а задний с правой.

Чтобы повернуть поднятые носилки на месте и начать двигаться в другую (не по направлению ножного конца носилок) сторону, после команды: «*носилки, налево (направо)!*»

стоящий у головного конца носилок остается на месте и лишь поворачивается вокруг своей вертикальной оси, а остальные совершают захождение вокруг него, продолжая это движение до тех пор, пока не будут остановлены старшим (см. рис. № 26). Если по пути движения носилочной группы (санитарного звена) встречается препятствие в виде ручья, канавы, хода сообщения, окопа, невысокого забора и т. п., переправа носилок через это препятствие совершается таким образом: идущие по бокам носилок номера приближаются к переднему санитару-носильщику и освобождают его, берясь один за правую, другой за левую ручку носилок; шедший же впереди санитар-носильщик переправляется через препятствие. После этого носилки осторожно подаются вперед через препятствие и подхватываются ранее переправившимся носильщиком. Когда носилки окажутся

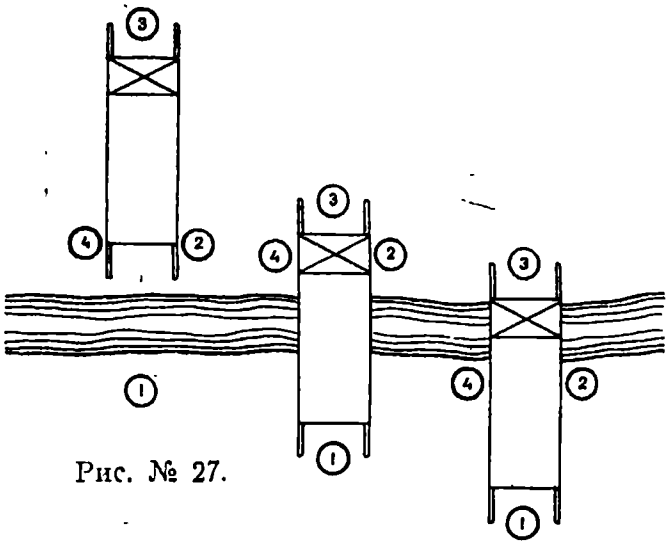


Рис. № 27.

Рис. № 27. Преодоление препятствия с санитарными носилками.

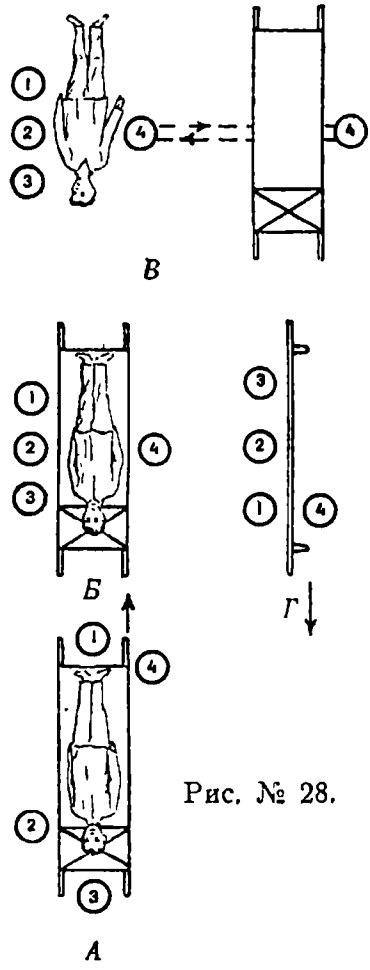


Рис. № 28. Снятие с санитарных носилок раненого.
А—носилки в пути; *Б*—носилки поставлены на землю; санитары-носильщики занимают свои места и приподнимают раненого; *В*—раненый переносится на руках, носилки из-под раненого вынуты; *Г*—носилочная группа с порожними носилками возвращается обратно.

Рис. № 28.

посредине препятствия, боковые номера перестают их поддерживать и переправляются через препятствие сами. Оставшийся за переправой носильщик, продвигаясь насколько возможно вперед, передает всю тяжесть носилок ранее переправившимся номерам, после чего переправляется сам, становится на свое место, и движение продолжается обычным порядком (см. рис. № 27).

Когда носилки прибыли в нужное место и возникает необходимость снять раненого с этих носилок, старший носилочной группы останавливает движение («*звено, стой!*») и по его команде: «*опускай!*» носилки плавно без толчка ставятся на землю (см. рис. № 28—А), после чего трое носильщиков становятся у одного края носилок против старшего, находящегося по другую сторону носилок (Б). Тем же приемом, что был описан выше на стр. 42, санитары-носильщики поднимают раненого, в то время как старший принимает в сторону пустые носилки и возвращается на прежнее место для дальнейшей переноски раненого на руках (В). Носилки складываются, и носилочная группа возвращается обратно или направляется за другим раненым (Г).

Все эти приемы значительно облегчают и дисциплинируют работу на ровной местности. В горах, при крутых подъемах или на обрывистых спусках (см. рис. № 29) не приходится пользоваться типовыми приемами, а действовать, применяясь к требованиям местности. Равным образом и при обстреле

Рис. № 29. Работа с носилками в горах.

со стороны противника ружейно-пулеметным огнем работа носилочной группы происходит в зависимости от условий местности и обстановки.

Здесь нередко приходится волочить носилки по земле или нести их, согнувшись под прикрытием какой-либо скрывающей от взоров противника складки местности или кустарника.

Если работа носилочной группы производится ночью, пользование типовыми приемами значительно облегчает их совместные и согласованные действия. В луче прожектора или при вспышке осветительной ракеты носилочная группа останавливается, люди припадают к земле и остаются недвижимыми до тех пор, пока освещение не прекратится.

Рис. № 30. Сербские крестьянки помогают выносить раненых.

Подбирая раненого, носилочная группа захватывает с собою и его оружие и снаряжение. Вещевой мешок или ранец, шинель (скатка) кладутся под голову транспортируемого на носилках. В холодное время шинелью раненого прикрывают его при переноске на носилках. Если носилочная группа работает в полном составе, то винтовку раненого несет один из санитаров, не занятых у носилок; при обслуживании носилок только двумя санитарами винтовка транспортируемого кладется рядом с ним на носилках. Однако в этом случае работа санитаров-носильщиков, и без того трудная вследствие отсутствия смены, затрудняется еще более обязанностью подбора и выноса оружия.

Работа носилочной группы только в армии получила более или менее законченную методику в смысле установления типовых приемов и согласования движений санитаров, обслуживающих носилки. Между тем надобность в носилочном транспорте для санитарных целей нередко имеет место и в мирное время в гражданском быту. Бывает также и в военное время, особенно в гражданской войне, что к работе с санитарными носилками привлекается гражданское население (см. рис. № 30). Врачам необходимо знать приемы работы носилочной группы, чтобы уметь показать их своему

подсобному персоналу. Было бы весьма целесообразно и желательно, чтобы эти приемы изучались возможно широкими кругами населения еще в мирное время. Ведь от правильной и удобной для транспортируемого переноски зависит успех и специально-лечебных пособий, оказываемых пострадавшему, равно как неумелая транспортировка может принести вред пострадавшему и свести на-нет эффект весьма квалифицированной врачебной помощи, не говоря уже о том, что неслаженная работа неподготовленных людей при массовой медицинской помощи ведет и к потере времени и дезорганизует деятельность всего санитарного аппарата в целом.

С развитием деятельности обществ Красного креста и Красного полумесяца в СССР на местах стали организо-

Рис. № 31. Женская носилочная группа (звено) американского Красного креста.

ваться санитарные дружины из членов этих обществ, получивших предварительную подготовку в кружках первой помощи [1]. Основной формой организации таких дружин является разбивка их на носилочные группы, построенные на изложенных выше началах. Надо думать, что деятельность обществ Красного креста и Красного полумесяца в этом направлении даст стране значительное количество подготовленных к работе по оказанию первой помощи и транспортировке пострадавших от несчастных случаев в мирное время. При различных стихийных бедствиях (наводнениях, пожарах, обвалах, землетрясениях) наличие в распоряжении врача, организующего оказание первой помощи, дисциплинированного и умеющего работать с носилками персонала

[1] *З. Соловьев.* Кружок первой помощи, изд. 8-е, Москва, НКЗдрав РСФСР, 1928 г.

является одной из существенных предпосылок успеха такой работы. В ряде иностранных государств это обстоятельство учитывается в должной мере. В частности добровольные красно-крестовские организации в Северо-американских соединенных штатах имеют не только прекрасно обученные, но даже одетые в специальную форму женские носилочные группы (см. рис. № 31).

Работа санитаров-носильщиков в современной войне требует особенно тщательной, доведенной до «автоматизма» их подготовки еще в силу тех соображений, что она протекает в обстановке необычайно интенсивной опасности для их жизни. Если боец имеет возможность во время боя применяться к местности, прятаться за естественными укрыти-

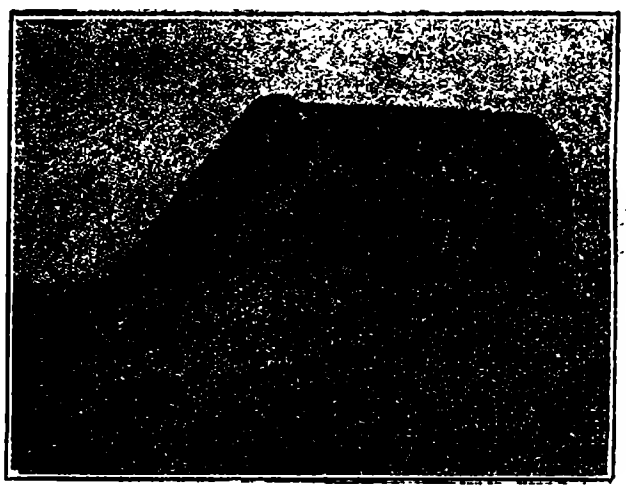


Рис. № 32. Санитарный танк (вид сбоку).

Рис. № 33. Санитарный танк (вид сзади).

ями, то санитар, обремененный тяжелой и громоздкой ношей, оказывается весьма стесненным в этом отношении и при попытках работать под прямым обстрелом противника подвергает опасности ранения не только самого себя, но и того раненого или пораженного ОВ, которого он транспортирует или которому оказывает помощь. Вполне естественной поэтому является мысль защитить носилки с пострадавшим в бою и санитара-носильшика от прямого попадания в них пуль и осколков снарядов. Эта идея привела к проекту создания *санитарного «танка»*, в первоначальном своем виде представляющего укрепленную на раме с четырьмя колесами броню, под защитой которой могли быть укрыты носилки и движущий всю эту «систему» санитар (см. рис. № 32 и № 33).

На наружной поверхности санитарного танка наносятся крупные, хорошо видимые знаки красного креста на белом поле. Для удобства управления таким танком в его передней стенке сделаны отверстия — щели. Задней стенки, как видно из рисунков, танк не имеет.

Как ни заманчива идея сделать неуязвимым для огня противника работающий на поле боя санитарный персонал и тех, кому оказывается медицинская помощь, осуществление этой идеи в жизни и претворение ее в практические проекты встречает непреодолимые препятствия. Во-первых вес санитарного танка делает его очень малоподвижным на такой неблагоприятной для движения поверхности, какой яв-

Рис. № 34. Вид сверху (аэрофотосъемка) боевого участка с окопами и ходами сообщения после интенсивного артиллерийского обстрела.

ляется изрытое снарядами артиллерии современное поле боя (см. рис. № 34). Во-вторых перевозка за войсками санитарных танков подобного рода потребует еще больших обозов, нежели те, которыми располагают в настоящее время войска. Надежда же, что такие сооружения не станут мишенью для бронебойных пуль и артиллерии в современной классовой войне, едва ли находит себе подтверждение в решении некоторых армий маскировать своих раненых, снабжая их перевязочными материалами защитного цвета.

Тем большее значение приобретает умелый маневр основной единицы санитарной организации, оказывающей в поле медицинскую помощь, — носилочной группы.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

САНИТАРНЫЙ ПАТРУЛЬ.

Полезный результат работы носилочной группы при обслуживании одного транспортируемого 4-мя санитарными носильщиками, при скорости движения с груженными носилками 2 *км* в час, настолько не велик, что в современных условиях пользование носилочным транспортом заставляет считать его наименее экономным в смысле расхода людей и самым медленным в отношении скорости движения. Так, при организации транспортировки раненых одной носилочной группой на расстоянии, в среднем равном 2 *км* в течение 7—8 часов непрерывной и крайне утомительной работы, можно вынести всего лишь 5 человек [1].

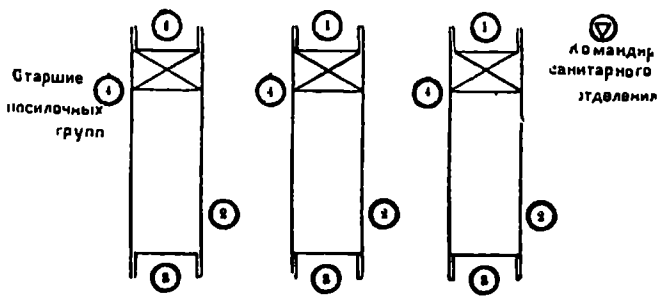


Рис. № 35. Схема организации санитарного патруля (отделения).

Современные потери в боях дают весьма значительный процент убыли тяжело ранеными. Поэтому для войсковой единицы в 200 в среднем бойцов (в роте) необходимо иметь несколько носилочных групп (санитарных звеньев). Наиболее удобным для управления и руководства работою носильщиков в поле является объединение их по три под руководством медицинского работника средней квалификации (санитарного инструктора или военного лекарского помощника). Такое соединение 3 носилочных групп носит название

[1] На каждый рейс с груженными носилками необходим 1 час; возвращение обратно $^1/_2$ часа; итого $1^1/_2$ часа; 5 рейсов потребует $1^1/_2 \times 5 = 7^1/_2$ часам.

санитарного патруля (санитарного отделения) и за 7—8-часовой период времени может проделать втрое большую работу, т. е. на расстоянии, например, 2 километров вынести 15 человек (см. рис. № 35).

Санитарный патруль может быть составлен из санитаров носильщиков одинаковой квалификации, что представляется наиболее желательным для успеха его работы и дает значительные удобства для обучения всего санитарного отделения в целом.

Это обучение, если оно производится в поле, надлежит проводить, пользуясь для этого определенными построениями. По команде: «*становись!*» все 12 санитаров-носильщиков

Рис. № 36. Расчет санитарного патруля на носилочные отделения.

выстраиваются по росту в одну шеренгу против командира санитарного отделения. Чтобы разделить шеренгу на носилочные группы, подается команда: «*на 1-й, 2-й, 3-й, 4-й рассчитайсь*» (см. рис. № 36), а затем путем выдвижения одинако-

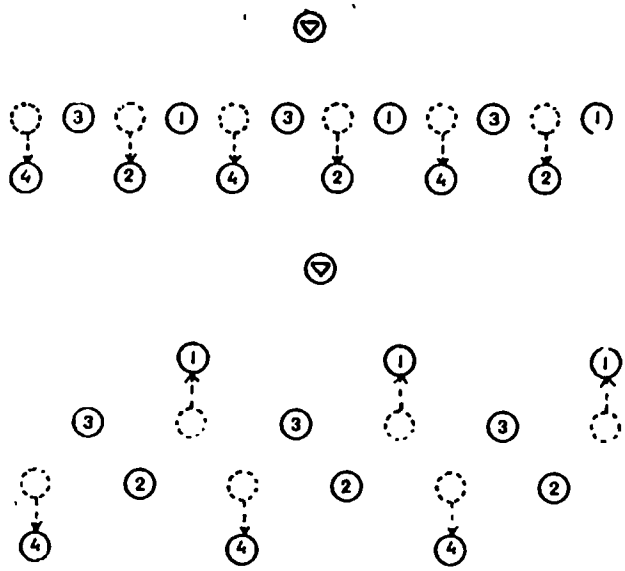


Рис. № 37. Перестроение рядов санитарного патруля.

вых номеров вперед (и назад) и последующего подравнивания рядов по строевому пехотному уставу РККА (часть 1-я, «Строевое обучение») можно получить нужную группировку (см. рис. № 37).

По команде: «*к носилкам!*» санитары задней шеренги подают впереди стоящим в рядах носильщикам своей группы носилки, и весь санитарный патруль принимает исходное для последующей работы положение (см. рис. № 38).

Стоявший в заднем ряду санитар-носильщик (4) принимает на себя при этом обязанности старшего носилочной группы. Но так как число обученных санитаров в роте (команде) бывает по большей части меньше 12, то на них, как правило, возлагаются обязанности старших носилочных групп, состав же последних пополняется за счет так называемых *вспомогательных* санитаров из числа музыкантов, нестроевых, подносчиков патронов и в исключительных слу-

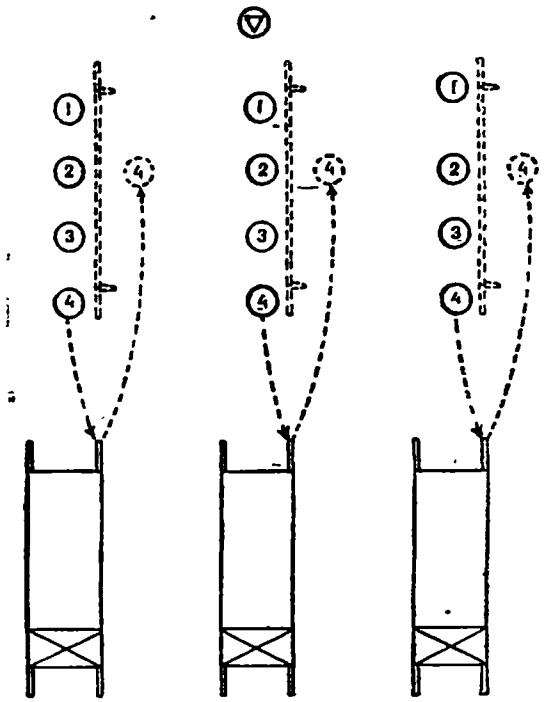


Рис. № 38. «К носилкам!»

чаях даже бойцов, выделяемых для этой цели распоряжением соответствующего командира. Заранее надо стремиться к тому, чтобы все люди, которым придется когда-либо исполнять обязанности санитаров-носильщиков, проходили соответственную подготовку и тренировку.

Когда санитарному патрулю приходится работать в сумерках или в темноте, ночью, на пересеченной или покрытой растительностью местности, отыскивание тяжело раненых чрезвычайно затрудняется. Еще хуже обстоит дело, если бывшая в бою войсковая часть пользовалась маскирующей одеждою.

Чтобы надежнее обследовать район местности, на которой происходил бой, пользуются развертыванием санитар-

ного патруля в цепь, с расстоянием между отдельными санитарами-носильщиками в несколько десятков шагов. Этот прием особенно хорошо разработан швейцарским уставом санитарной службы, работа которой рассчитана на действия

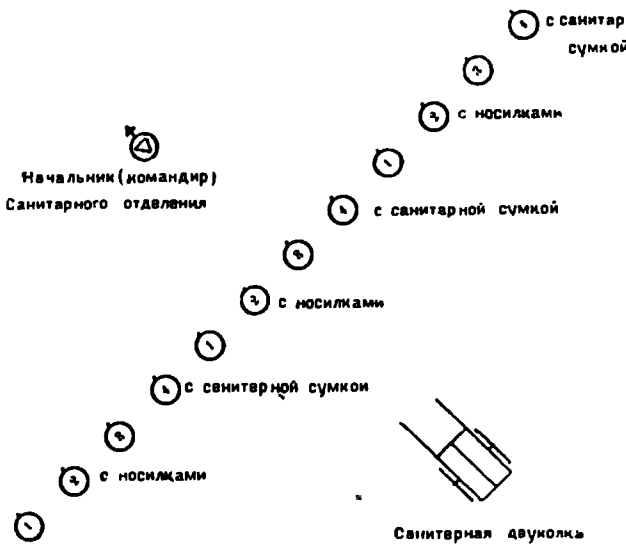


Рис. № 39. «Санитарные грабли».

в горной местности. Проходящая таким строем цепь санитаров-носильщиков, как граблями, собирает в поле всех оставшихся раненых, тщательно осматривая при этом воронки от разорвавшихся снарядов, естественные углубления в почве, кусты и другие укрытия, где могли остаться тяжело раненые. Оттого такой прием работы санитарного патруля иногда называют «санитарными граблями» (см. рис. № 39).

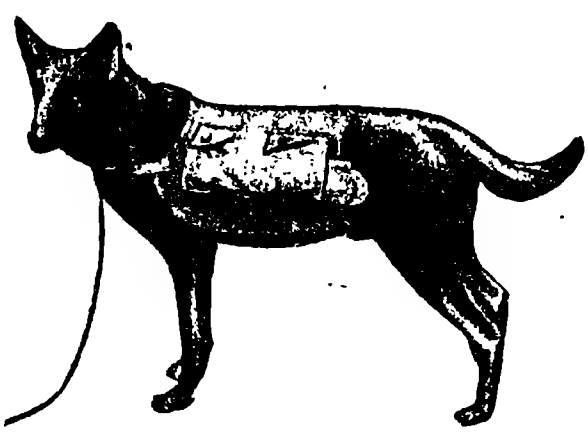


Рис. № 40. Военная собака.

Расположение санитаров-носильщиков в цепи сохраняется по носилочным группам. Носилки же несутся одним из номеров по очереди на плече. Так как груженые носилки сперва берутся 1-м и 3-м номерами (до смены), то обязанность нести пустые носилки в первую очередь возлагается на 2-й номер: номер 4-й (старший носилочной группы) от носки пустых носилок освобождается, так как при нем всегда находится санитарная сумка.

Большую пользу при отыскании тяжело раненых в поле оказывают санитарные собаки, специально обученные этому

делу [1] и придаваемые для работы санитарным патрулям. Санитарные собаки снабжаются обычно вьюком с сумками, в которые вкладывается фляга с водою и перевязочный материал (см. рис. № 40 и № 41).

Если такая собака находит тяжело раненого в бессознательном состоянии, она притаскивает в зубах отправившему ее санитару фуражку этого раненого и приводит санитара к раненому. Особенно полезны собаки в тех случаях, когда по ходу боя невозможно или опасно бывает санитарам подойти к раненому. Собака имеет меньше шансов привлечь на себя выстрелы противника и сможет работать под прямым обстрелом со стороны противника.

Рис. № 41. Военно-санитарная собака (на ошейнике сумка с перевязочным материалом).

Есть ряд практических моментов в ведении боя, когда санитарная собака оказывается незаменимой; сюда должно быть отнесено:

а) начало встречного боя, когда отдельным мелким частям приходится захватывать наиболее важные рубежи, энергично маневрируя для этого, причем раненые остаются на оставленных этими частями и не занятых еще противником участках;

б) после неудачной атаки, когда частям приходится отойти на ранее занимавшийся рубеж;

в) действия небольших частей и групп бойцов в нейтральной полосе, когда к раненому не бывает возможности подойти санитару, и др.

---

[1] *В. Языков*, Военная собака, ГИЗ, 1927.

В таких условиях высланная вперед санитарная собака может оказать большую помощь раненому, подкрепить его силы, а в некоторых случаях спасти жизнь. Особенно полезны санитарные собаки при действиях войск в горах и в лесах, где раненые могут оставаться неразысканными вследствие чрезвычайных затруднений для работы санитаров. В русско-японскую войну в отряде Келлера было 7 санитарных собак (шотландских овчарок), которые успешно работали и в одном из боев нашли 23 раненых в почти недоступной горной местности.

В мировую войну санитарные собаки были в немецкой армии; по рассказам вернувшихся из Германии русских военнопленных некоторые из них, будучи ранены в поле, были найдены немецкими военно-санитарными собаками. Большую пользу санитарных собак в немецкой армии, особенно в первый период маневренной войны, отмечает и д-р Швальм [1].

Рис. № 42. Немецкая военно-санитарная собака.

Роль военно-санитарной собаки в малой войне, при развертывании боевых действий на малокультурных театрах, а также в гражданской войне, где раненым угрожает опасность со стороны местных жителей, возрастает еще более.

Санитарная собака должна обладать хорошим чутьем и слухом, быть подвижной и в то же время достаточно сильной и способной к работе в указанном ей районе местности.

Ввиду невозможности в мирное время создавать и накапливать кадры обученных санитарных собак в размерах, отвечающих потребностям военного времени, необходимо готовить специальных санитаров-дрессировщиков, способных в короткое время обучать собак для нужд военно-санитарной службы. Желательным представляется иметь таких лиц в штате санитарных частей стрелковых полков, с тем чтобы в мирное время тренировать санитаров на полевых занятиях и на маневрах, приучая носилочные группы к совместным действиям с военно-санитарными собаками.

В условиях применения боевых отравляющих веществ собаки, обладающие высоко развитым обонянием (чутьем),

[1] «Die deutsche Aerzte im Weltkriege», Berlin 1920.

огут быть использованы как весьма чувствительные к запаху *ОВ* существа для распознавания наличия в окружающей атмосфере весьма незначительных концентраций *ОВ*.

Санитарный патруль имеет основным своим назначением первоначальную помощь и вынос тяжело раненых. В этой работе санитары-носильщики не должны отвлекаться никакими другими обязанностями, в частности в это время на них нельзя возлагать уборку трупов и собирание оружия. Как правило, санитары-носильщики подбирают оружие того раненого, которого они кладут на носилки. Найденные в

Рис. № 43. Французские военно-санитарные собаки.

оле винтовки втыкаются ими штыком в землю около убитых (см. рис. № 45), что облегчает в дальнейшем сбор оружия и погребение трупов.

В некоторых иностранных армиях санитарные отделения водятся во взводы и в санитарные роты. В мировую войну акие роты санитаров-носильщиков существовали при дивизионных перевязочных отрядах в русской армии. Существовали санитарные роты и в немецкой армии. По идее таким ольшим санитарным командам должна была поручаться борка полей сражения после крупных боев. Однако практический опыт обеих этих армий показал, что санитарные оты оказались слишком громоздкой организацией, всегда паздывавшей туда, где они были нужны. Поэтому сани-

тарные роты использовались очень редко по прямому своему назначению и употреблялись больше в качестве команд для

Рис. № 44. Питомник для военно-санитарных собак во французской армии (война 1914—1916 гг.).

полевого строительства для нужд военно-санитарных учреждений. Гораздо целесообразнее иметь санитарные [отделе-

Рис. № 45. Обозначение убитых на поле сражения.

ния в строевых ротах и при санитарных частях отдельных самостоятельных войсковых единиц (полков).

ГЛАВА СЕДЬМАЯ.

КОЛЕСНЫЕ НОСИЛКИ.

Другой путь, по которому может итти облегчение тяжелого физического труда санитаров-носильщиков,—это *механизация носилок*, достигаемая постановкой носилок на колеса. Так как не во всех случаях можно пользоваться колесными носилками, то колесное приспособление[1] к носилкам делается обычно отдельно и прикрепляется к носилкам тогда, когда в этом возникает надобность.

Простейшее колесное приспособление, демонстрировавшееся на выставке XII Международного конгресса Красного креста в 1925 году, состоит всего из одного колеса на вилке, к которой прикреплен металлический крест и два упора, дающие возможность поставить на землю всю эту систему. Концы металлического креста снабжены выемками, в которые вставляются жерди носилок, и закрепляются боковыми винтами (см. рис. № 46). Такие носилки в собранном виде позволяют санитарам-носильщикам катить их по ровной поверхности, не требуют опускания носилок при остановке носильщиков для кратковременного отдыха (передышки). Они достаточно легки, чтобы быть приподнятыми над неровностями почвы, и требуют от носильщиков лишь внимания к удержанию носилок в равновесии, т. е. в горизонтальной плоскости. Само колесное при-

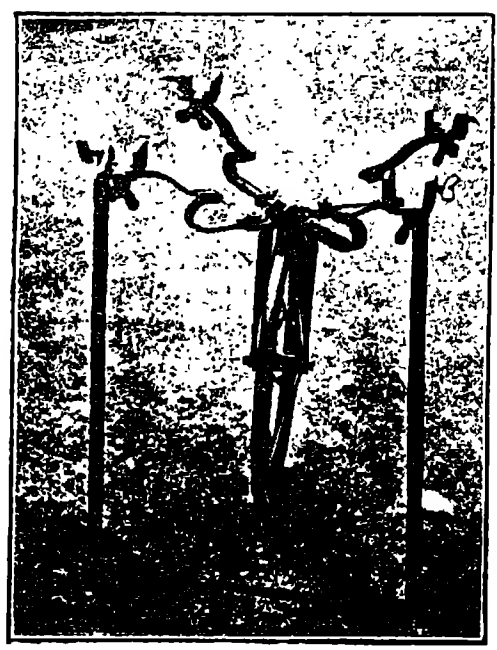


Рис. № 46. Колесное приспособление для санитарных носилок.

[1] Porte-brancard французских авторов.

способление может быть без труда отнято от носилок и приспособлено вновь, не требуя для этого освобождения носилок (см. рис. № 47).

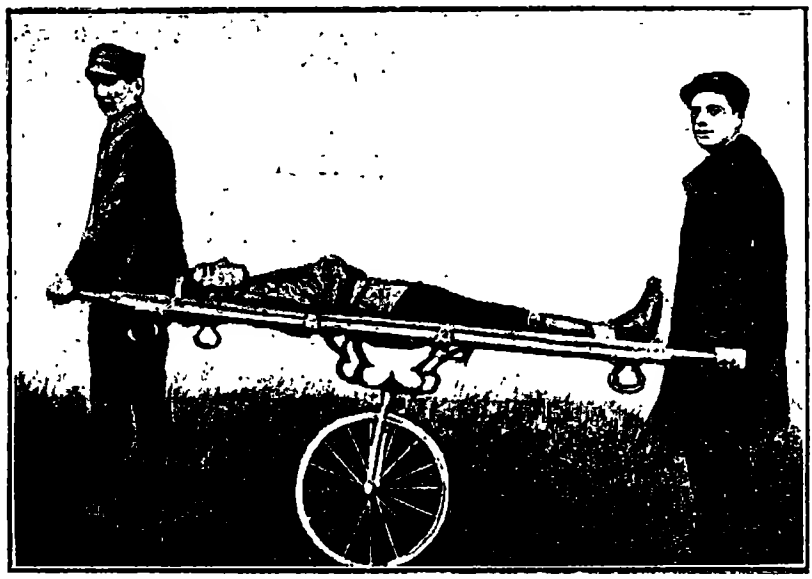


Рис. № 47. Санитарные носилки с колесным приспособлением.

Колесное приспособление этого типа прикрепляется посреди носилок и при пользовании ими требует 2 санитаров-носильщиков, так как одному было бы трудно катить носилки, преодолевая склонность их валиться на бок. Аналогичного устройства колесные приспособления английского образца устроены на 2 колесах, что позволяет обслуживать их одному санитару-носильщику. Английское колесное приспособление

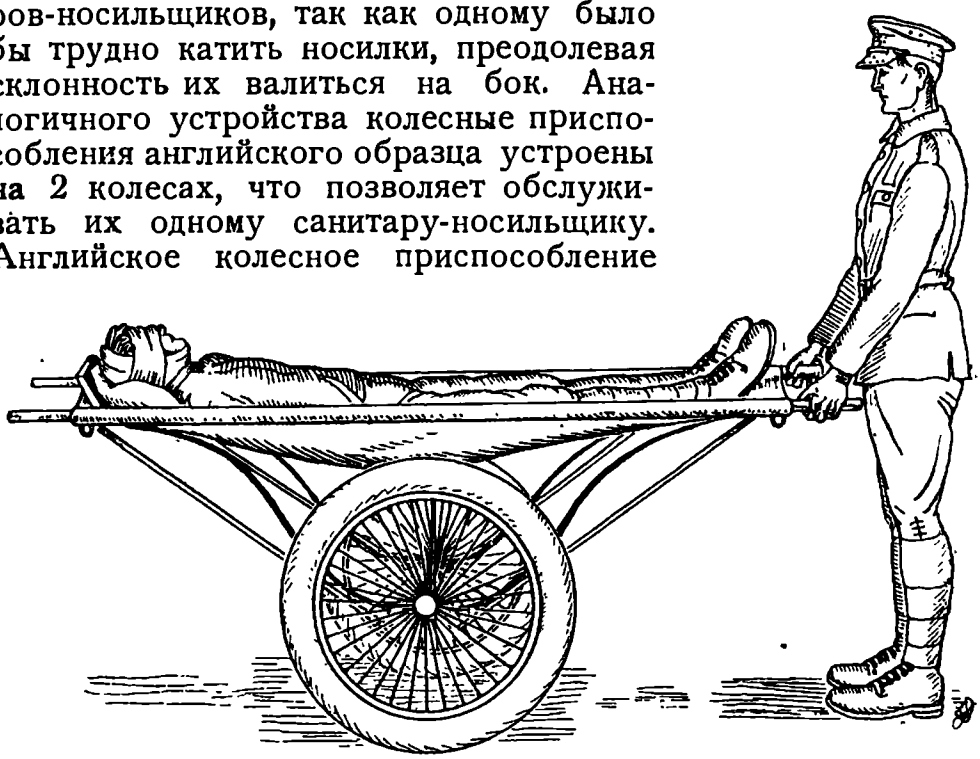


Рис. № 48. Английское колесное приспособление к санитарным носилкам.

для носилок снабжено более мягкими рессорами и колесами на пневматических шинах (см. рис. № 48).

Существуют и более сложные колесные носилки без съемных колес с низким ходом и изогнутыми ручками; по-

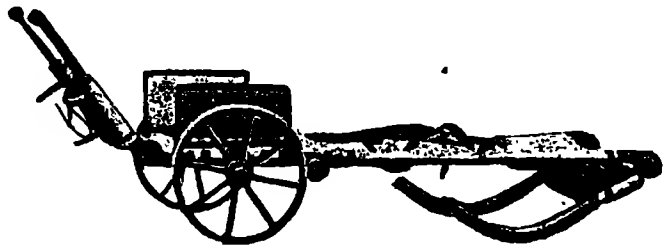


Рис. № 49. Горные колесные санитарные носилки.

следние, будучи подогнуты под носилки, удерживают их в горизонтальном положении. Носилки этого типа рассчитаны на работу одного санитара. Прикрепление колес ближе к одному (головному) концу носилок, и низкий ход их при-

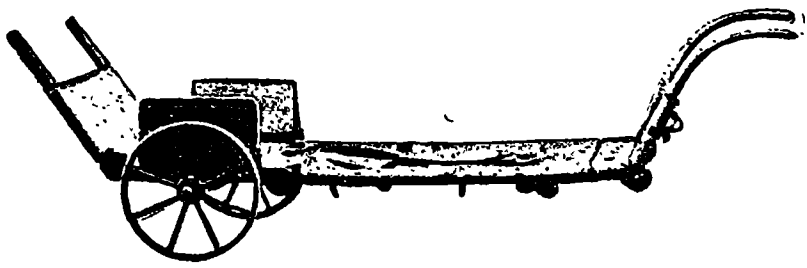


Рис. № 50. Горные колесные санитарные носилки.

дает им большую устойчивость при движении. Санитар-носильщик при движении толкает такие носилки перед собою наподобие двухколесной тачки (см. рис. №№ 49 и 50).

Чтобы увеличить проходимость колесных носилок, их ставят на высокие колеса, причем такие носилки бывают разборными и неразборными. Прототипом этих носилок являются китайские рикши, которыми в русско-японскую войну русская армия иногда пользовалась для перевозки раненых.

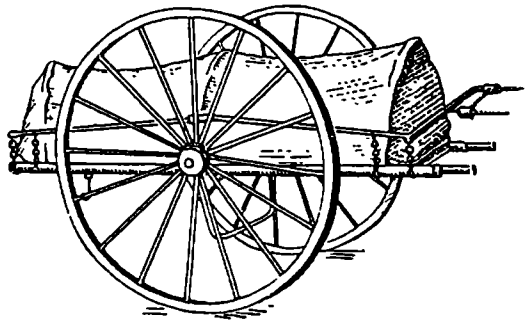


Рис. № 51. Колесные санитарные носилки (голландская армия).

Голландские двухколесные носилки приготовлены из металла (стальных труб), поставлены на очень высокие колеса и снабжены сеткой, позволяющей со всех сторон укрыть транспортируемого.

Для амортизации толчков при движении носилки подвешены на цепочках к эластичной металлической раме (см. рис. № 51).

Более совершенными являются колесные носилки также на двух колесах, но устроенные в виде жолобоватых носилок и подвешенные на раме совсем близко к поверхности земли. При таком устройстве повышается устойчивость колесных носилок, сохраняется большая проходимость и легкий их ход (см. рис. № 52). Колесные носилки в русской армии имели применение в русско-японскую войну[1].

Наиболее современной моделью колесных носилок является складное колесное приспособление санитарной службы армии Северо-американских соединенных штатов, описанных Флетчером в 1927 г. [2].

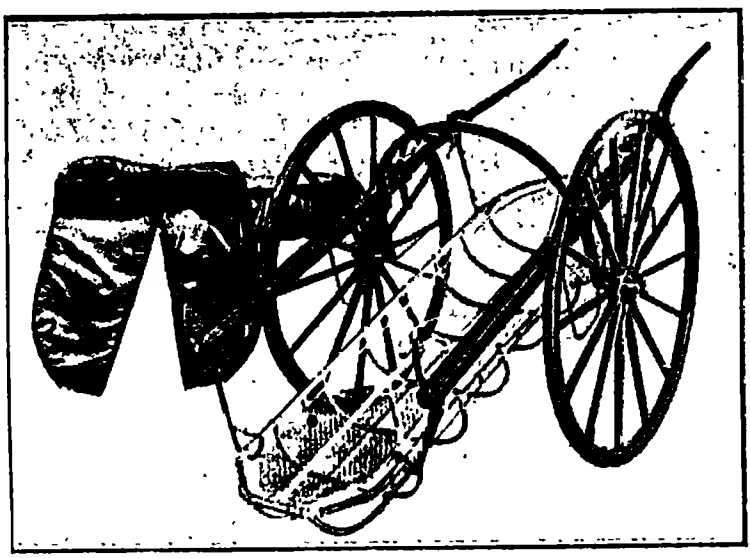


Рис. № 52. Жолобоватые носилки на колесах.

Это колесное приспособление состоит из 2 экипажных колес (см. рис. №№ 53 и 55), обтянутых резиною, диаметром в 80 *см*. На оси по краям укреплены эллиптической формы рессоры, каждая из которых имеет треугольную подставку, кончающуюся сверху винтовым зажимом для укрепления в нем брусьев носилок. Состоящая из нескольких скрепленных шарнирами частей ось колесного приспособления допускает складывания его в одной плоскости. В сложенном виде все колесное приспособление занимает пространство длиною в 140 *см*., шириною в 80 *см* и толщиною в 22,5 *см*. Общий вес—около 30 *кг*.

---

[1] Прекрасно изготовленную модель двухколесных складных санитарных носилок можно видеть в военно-хозяйственном кабинете Центрального дома Красной армии в г. Москве.

[2] *I. P. Fletcher*, Two wheeled collapsille littercart, «The Military Surgeon», July 1927.

Сложенное приспособление может переноситься на носилках, а на походе подвешивается на U-образных крючках к кузову грузового автомобиля или сзади любой военной повозки.

Флетчер на основе проделанных им испытаний считает, что пользование пневматическими шинами в боевой обста-

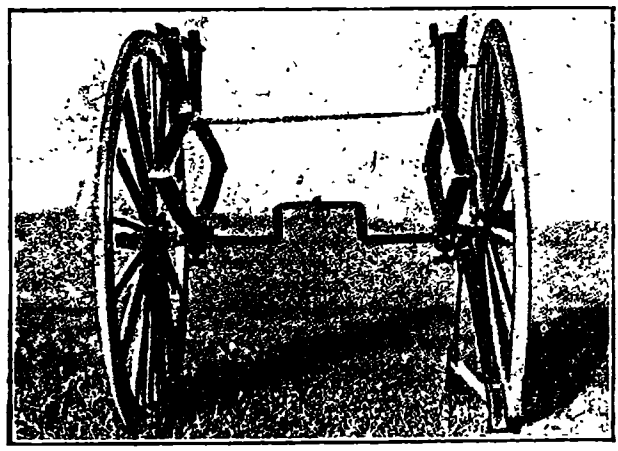


Рис. № 53. Американское колесное приспособление к санитарным носилкам (в раскрытом состоянии).

новке непрактично, так как никогда не исключается возможность их прокола, уход же за пневматиками требует времени, которого при таких обстоятельствах часто нехватает. Точно так же и устройство хода колес на шариках усложняет пользование и ремонт подобного рода колесных при-

Рис. № 54. Американское колесное приспособление к санитарным носилкам (одно колесо сложено).

способлений. Что же касается мнения транспортируемых, пользовавшихся этими колесными приспособлениями, то оно подтверждает удобство и лучшее самочувствие при перевозке носилок на колесах по сравнению с переноской их на руках.

Пренебрежение возможностями, которые открывает механизация носилок и прежде всего постановка их на колеса, вряд ли может быть оправдываемо чем-либо иным, кроме недостатка значительных материальных ресурсов, необхо-

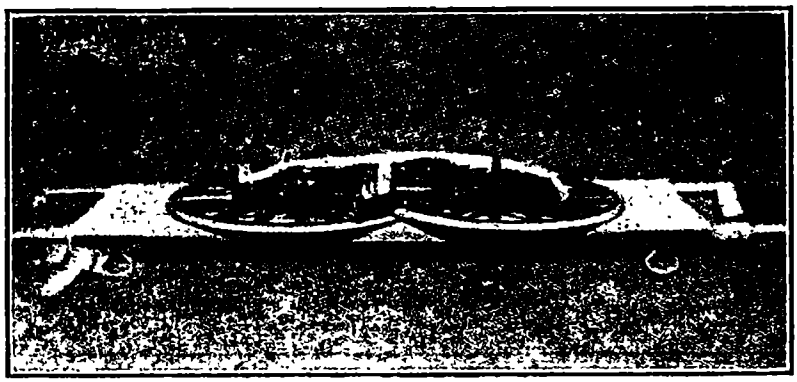


Рис. № 55. Американское колесное приспособление к санитарным носилкам (в сложенном виде).

димых для их изготовления и обеспечения ими войск. Несравненно меньшим, но все же достаточно серьезным препятствием к широкому применению колесных носилок полевыми войсками является затруднение для войск иметь при себе в нужный момент такие носилки или колесные при-

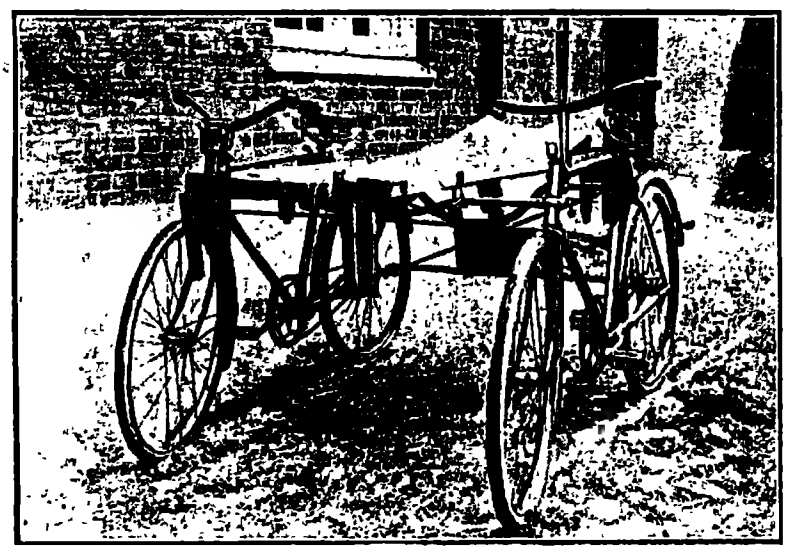


Рис. № 56. Санитарные носилки на двух велосипедах.

способления для носилок, так как это достаточно громоздкое имущество требует значительного обоза для перевозки в походе. Вполне понятно поэтому, что еще в англо-бурскую войну бурами применялись колесные приспособления, которые служили при движении вперед для подачи войскам па-

тронов, а обратно для вывоза раненых. Следует думать, что в современной войне такое колесное приспособление с использованием его по разным назначениям могло бы иметь место и все это дело ждет лишь предложения удачной конструкции. Заслуживает также некоторого внимания комбинация носилок с двумя самокатами, что позволяет в значительной мере повысить скорость движения носилок, но, к сожалению, лишь при наличии достаточно удобной и гладкой дороги (см. рис. № 56).

Носилки на велосипедах могут быть полезными при обслуживании самокатных частей и при организации медицинской помощи во время боев в населенных пунктах (в городе).

Приспособление носилок к мотоциклу с коляской является, собственно говоря, упрощением санитарно-автомобиль-

Рис. № 57. Санитарные носилки, перевозимые в коляске мотоцикла (мотоцикл Rouvillois).

ного транспорта (см. рис. № 57), так как появилось лишь в самое последнее время[1] и предполагает постройку специальной коляски мотоциклета. Использования тяги мотоцикла для передвижения носилок предлагалось и ранее в виде прицепки одних или даже нескольких (в виде поезда) колесных носилок к мотоциклету. Но предложение это не нашло себе приверженцев в силу своей непрактичности и распространения не получило. Санитарный же мотоцикл имеет большие основания к распространению в будущем, главным образом как подсобное санитарно-транспортное средство для транспортировки по направлению к аэродрому для погрузки на санитарный самолет. Само собой разумеется, что в настоящее время мы не можем рассматривать санитарный

[1] *P. Maréchal,* Le side-car pour le transport des blessés. «La Presse Médicale», 1925, № 75. Реферирована Я. Н. Кричевским в № 4 «Военно-санитарного сборника ВСУ РККА», Москва, изд. НКЗдр., 1927.

мотоцикл как средство массовой санитарной эвакуации, широко применимое в полевой обстановке.

Работа санитаров-носильщиков в зимнее время необычайно затрудняется необходимостью двигаться по снежному насту. Если боевые части в этих условиях пользуются лыжами, то для санитаров с носилками последними никак невозможно воспользоваться. Поэтому на лыжи приходится ставить самые носилки так же, как на такие же полозья устанавливаются станковые пулеметы.

Носилки на очень легких санках показаны на рис. № 58.

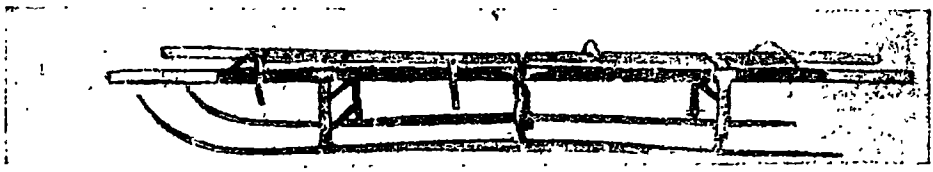


Рис. № 58. Санитарные носилки (Вебера) на лыжах.

Это приспособление в зимних условиях очень ценно еще и потому, что низкая температура при наличии кровопотери настоятельно требует, во избежание замерзания раненого, возможно быстрой доставки его в теплое помещение. По той же самой причине санные носилки снабжаются меховым одеялом, составляющим одно целое с такими носилками (см. рис. № 59).

Число типов колесных приспособлений и колесных носилок, применявшихся для целей санитарной эвакуации,

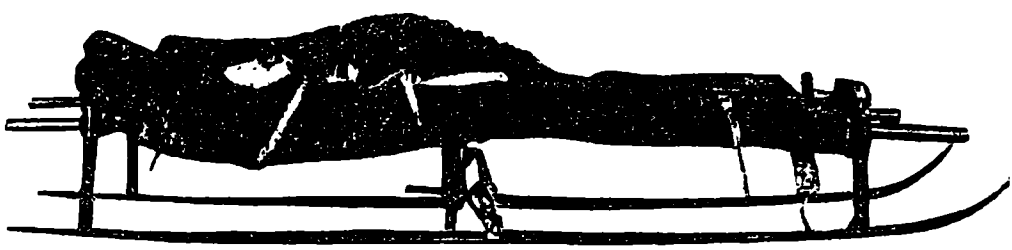


Рис. № 59. Санитарные носилки с меховым одеялом на лыжах (Швеция).

далеко не исчерпывается приведенным описанием, где показаны лишь наиболее отличающиеся друг от друга образцы, существующие в этой области усовершенствования носилочного транспорта.

История санитарной службы имеет в этом отношении очень большой опыт и чрезвычайное многообразие конкретных разрешений этого вопроса. Но, как всегда, такое многообразие лишь свидетельствует о трудностях, стоявших перед авторами, работавшими над этой темой, и об отсутствии такой конструкции, которая могла бы удовлетворить если не всем, то большинству основных требований, предъявляемых санитарной тактикой к колесным носилкам.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ.

УПРЯЖНЫЕ И ВЬЮЧНЫЕ НОСИЛКИ.

Все те же соображения о необходимости облегчить тяжелый труд войсковых санитаров-носильщиков привели к мысли искать другой источник рабочей силы для транспортировки раненых на носилках. Весьма характерной при этом была в свое время тенденция так называемых «культурных» армий, оперировавших на малокультурных театрах

Рис. № 60. Переноска раненого четырьмя носильщиками в русско-японскую войну. При транспортировке на дальние расстояния санитары-носильщики иногда заменялись китайцами из местного населения.

военных действий, использовать для носилочной транспортировки раненых местное население. В истории старой русской армии к этому имеется несколько выразительных примеров, из которых ближайшим к нам по времени является опыт русско-японской войны, когда русские «культуртрегеры» не без успеха для себя, но с несомненным вредом

для достижения симпатий туземного населения размещали концы груженых носилок на плечи представителей желтой расы (китайцев).

Этот способ, не могущий быть широко рекомендованным на все случаи носилочной эвакуации, все же в некоторые моменты может быть оправдываем и в современной классовой войне, особенно если это вызывается соображениями категорической необходимости.

Само собой разумеется, что форма его применения и контингенты, способные выполнять функции таких носильщиков, мыслятся совершенно иными.

Неоднократно теоретически ставился вопрос об использовании для работы в качестве санитаров-носильщиков военнопленных. Практического применения это предложение обычно не получало, поскольку надобность в носилочной эвакуации больше всего чувствуется в передовом районе,

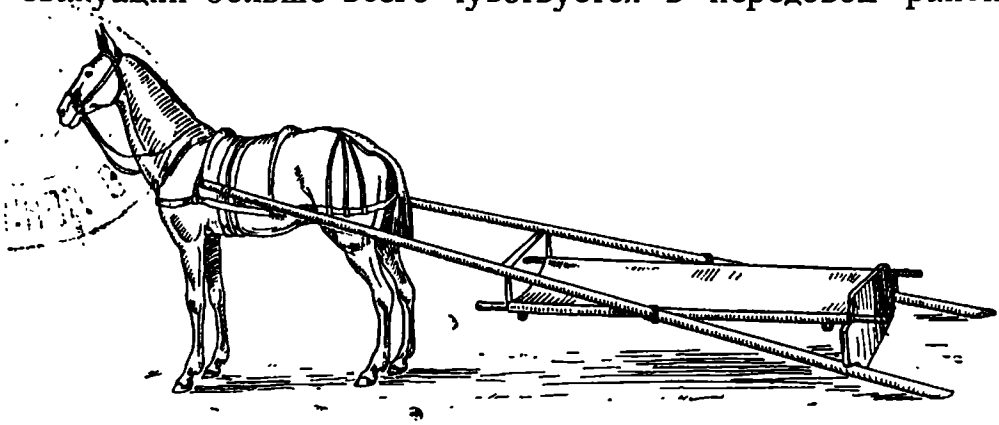


Рис. № 61. Волокуша.

где по военным соображениям неудобно держать группы, недавно бывшие в рядах армии противника и, несомненно, к этой армии тяготеющие, в условиях работы нередко под непосредственным огнем своих соратников. Однако в последних изданиях военно-санитарных уставов иностранных армий определенно указывается на целесообразность нагрузки отправляемых в тыл команд военнопленных, «которым не должно разрешаться отправляться в тыл без носилок с тяжело ранеными» для попутной транспортировки их на тыловые этапы санитарной эвакуации[1].

Гораздо чаще воюющие армии прибегали к применению животных для движения носилок. Простейшей формой носилок, движимых лошадью или мулом, является *волокуша* (см. рис. № 61), представляющая собою две длинных (7—8 *м*) жерди, прикрепленные к вьючному седлу животного.

[1] *T. I. Mitchell,* Some Guiding Principles in the Evacuation of Casualtis, «Journal of the Royal Army Medical Corps», 1926.

Чтобы жерди оставались параллельными и не расходились друг от друга при движении, они скрепляются двумя перекладинами, причем на заднюю перекладину ручки носилок ставятся, а к передней— подвешиваются. Такое устройство волокуши обеспечивает носилкам более или менее горизонтальное положение и подрессоривание носилок на волокуше.

Носилки-волокуша обладают высокой проходимостью, почти равной проходимости запряженного в эту систему животного. Они не дают большого комфорта для транспортируемого, но все же и в этом отношении мало уступают транспортировке на носилках, переносимых людьми. Зато работа животного гораздо производительней, и экономия в расходе людей получается очень значительная.

Чтобы достигнуть большего подрессоривания носилок, применяемых для волокуши, и обеспечить горизонтальное положение транспортируемого таким образом, пользуются

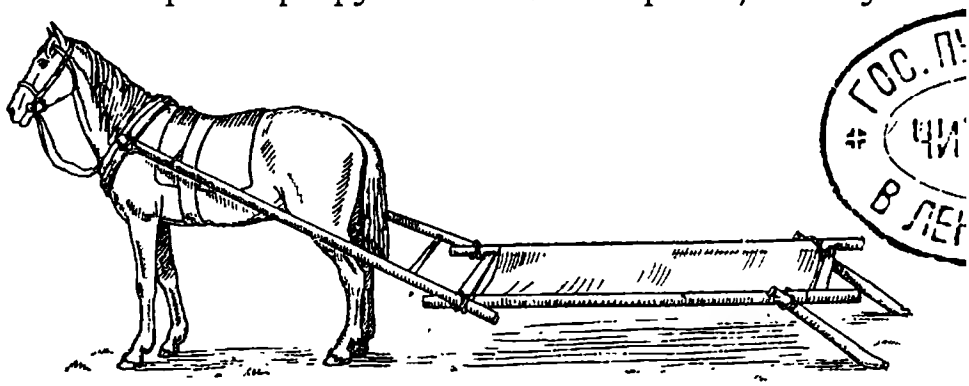


Рис. № 62. Волокуша с короткими оглоблями.

короткими оглоблями, привязываемыми к передним ручкам носилок. К задним ручкам привязывают крепкими веревками или ремнями две коротких палки, как это показано на рисунке № 62. Такое устройство, являясь, правда, менее прочным, дает большее подрессоривание по сравнению с волокушей на длинных жердях.

В лесистых местностях (напр. в Сибири) с большим успехом применяют транспортировку раненого на волокуше, сделанной из двух молодых березок, срубленных с ветвями и укрепленных стволами к хомуту лошади. Ветви (кроны) двух молодых деревьев образуют очень мягкое, покойное, эластичное ложе, на котором по свидетельству лиц, пользовавшихся этого вида транспортом, можно даже спать, не чувствуя никаких толчков при движении[1].

Прилаживание к волокуше пары невысоких колес на ее свободном конце представляет собою, собственно говоря, переход к санитарной двуколке.

---

[1] Сообщено доктором Е. О. Худницким.

На итальянском фронте в мировую войну практиковалась такая запряжка, оказавшаяся весьма полезной при применении ее для движения по горным дорогам (см. рис. № 63).

По свидетельству д-ра Козловского[1], в русско-японскую войну наиболее удобными из применявшихся тогда возоносилок аналогичного типа оказались упряжные носилки Фа-

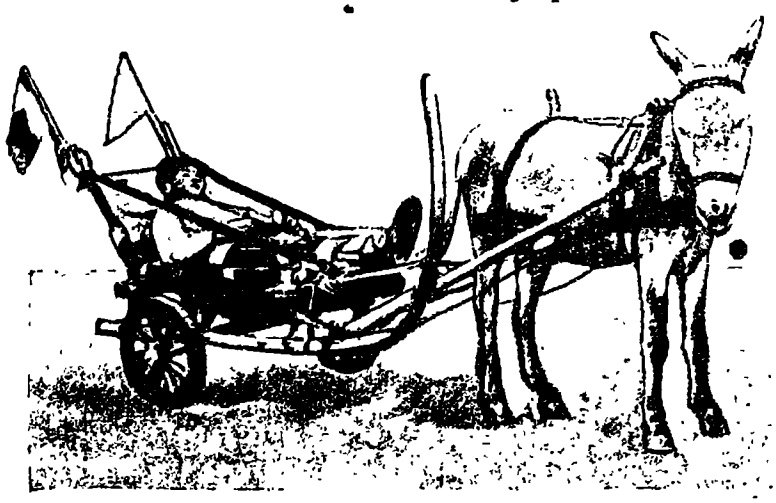


Рис. № 63. Итальянские возоносилки.

ворова, на которых предусмотрено еще и сиденье для ездового, управляющего лошадью (см. рис. № 64).

В отличие от горных итальянских упряжных носилок, возоносилки Фаворова хорошо пружинят на жердях, благодаря устройству их по образцу сидений для обозного, применяемому чаще всего в практике примитивного ассени-

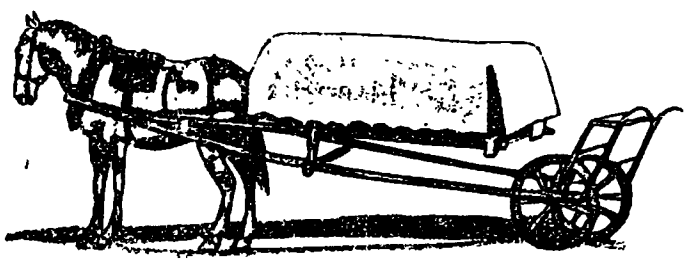


Рис. № 64. Возоносилки Фаворова.

зационного обоза, но высокое расположение центра тяжести этих возоносилок делает их гораздо менее устойчивыми при движении по сравнению с итальянским типом, где носилки расположены очень низко и опасность вывернуть раненого на повороте значительно меньше. Как те, так и другие из только что описанных возоносилок страдают одним

[1] «Война с Японией», Санит.-статистический очерк, изд. ГВСУ, 1914.

общим им недостатком: низкие колеса делают эти носилки непроходимыми при движении по грязным и песчаным дорогам, по дорогам с нетвердым грунтом, при переходе в брод через реки. В этих условиях, а особенно для обслуживания кавалерии, оказываются полезными вьючные носилки, жерди которых размещаются на вьючных седлах двух идущих одно позади другого животных (см. рис. № 65).

Носилок этого типа существует несколько. В частности так построены носилки Ухач-Огоровича, описанные в прекрасно изданной монографии того же автора[1].

Вьючные носилки Ухач-Огоровича представляют собою две пятиметровые жерди с сеткою между ними, растянутой посредством 2 поперечин. Над носилками устроен каркас,

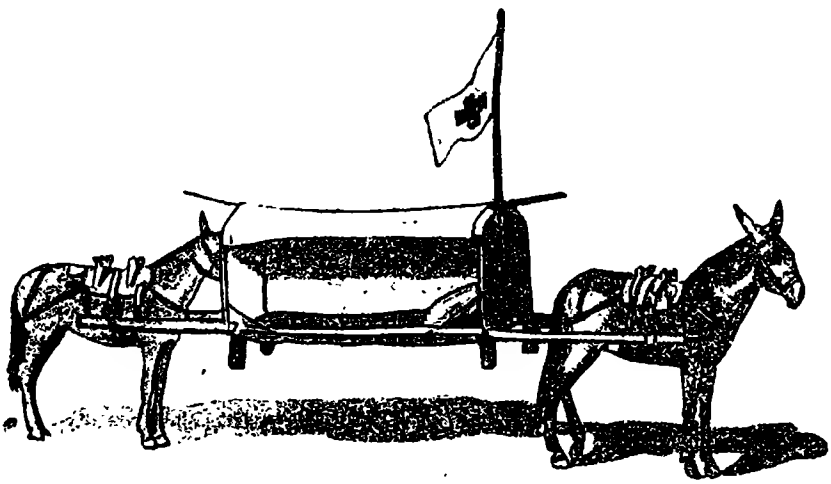


Рис. № 65. Вьючные санитарные носилки.

поверх которого натягивается брезент или холст. Концы жердей укрепляются на вьючных седлах, идущих одно позади другого вьючных животных.

Если вьючные носилки по сравнению с одноконными возоносилками весьма выигрывают в проходимости, то этого нельзя сказать по отношению к экономичности подобного рода санитарного транспорта. Одни носилки обслуживаются здесь двумя лошадьми (мулами, осликами), при которых не всегда можно оставить одного лишь сопровождающего, а приходится иметь двоих. Расход людей и животных на одни носилки здесь непомерно велик. Кроме того, что заслуживает особого внимания, не всякая лошадь (особенно верховая) способна ходить в подобного рода упряжке и прежде, чем воспользоваться таким транспортом, нужно потратить много времени на подбор и соответственное обучение конского состава. Помимо всего этого хорошее устройство

[1] *Ухач-Огорович*, Вьючные носилки, Киев, 1909.

вьючных носилок на две лошади, если оно производится не в порядке импровизации, а рассчитывается на длительную работу, обходится довольно дорого (вьючные седла, жерди из прочного материала и пр.).

Несравненно экономнее вьючные носилки, которые укрепляются попарно к специальному седлу по обе его стороны (см. рис. № 66) (litières — французской армии), причем для транспортировки раненых, не требующих горизонтального (лежачего) положения и могущих сидеть, взамен носилок пользуются особыми, очень легкими, скамейками со спинкой и боковыми стенками. Единственным, но весьма серьезным недостатком этого рода санитарного транспорта является необходимость каждый раз особенно тщательно регулировать равновесие при распределении груза по обе стороны животного, иначе вся система сбивается в сторону и настолько портит при движении спину животного, что оно надолго выбывает из строя.

Рис. № 66. Вьючные санитарные носилки.

В мировую войну этого рода вьючные носилки с успехом применялись в горных местностях (на Салонинском фронте), значительно облегчая транспортировку раненых при отсутствии хороших дорог для колесного транспорта (см. рис. № 67).

При развитии военных действий в степных пустынных странах санитарные носилки приспосабливаются на вьюках к «кораблям пустыни» — верблюдам (см. рис. № 68).

Носилки оказываются расположенными очень высоко на спине животного и довольно сильно раскачиваются при движении. Погрузка таких носилок возможна лишь тогда, когда проводник верблюда заставляет животное лечь на землю. Для защиты от палящего действия знойных лучей над такими носилками устраивается навес.

Устройство санитарных носилок на вьюках, как правило, не дает большой экономии в содержании подобного рода санитарного транспорта, работа которого сопряжена с большим расходом людей и животных. Но этот вид санитарного

транспорта оказывается единственно применимым в некоторых особых случаях обстановки, главным образом на экзотических театрах военных действий (в пустынях, в степях,

Рис. № 67. Вьючные санитарные носилки на Салоникском фронте (война 1914—1918 гг.).

в горах). Применение санитарной авиации при бездорожьи значительно облегчает положение, но пользование воздушными средствами теснейшим образом, при современном со-

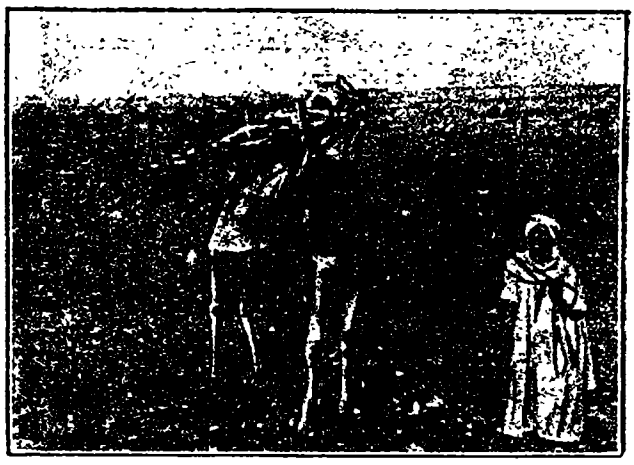


Рис. № 68. Вьючные носилки на верблюде (французское Марокко).

стоянии техники летного дела, связано с земным оборудованием, с наличием аэродромов. Поэтому, несмотря на широкие перспективы, которые сулит нам развитие санитарной авиации, на ближайшее время вьючный санитарный транспорт полностью не утрачивает своего весьма важного в отдельных случаях значения.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ.

САНИТАРНАЯ ПОВОЗКА.

Когда тяжело раненый подобран в поле, когда ему оказана первоначальная помощь, он подготовлен к дальнейшей транспортирове и вынесен на дорогу, по которой могут двигаться повозки, надобность в носилочной эвакуации отпадает, так как несравненно более удобна и гораздо экономнее эксплоатация повозочного транспорта. Существует большое количество различных типов санитарного транспорта, причем наиболее применимым в условиях передового района с его бездорожьем была и остается *санитарная двуколка* так называемого финляндского типа (см. рис. № 69)

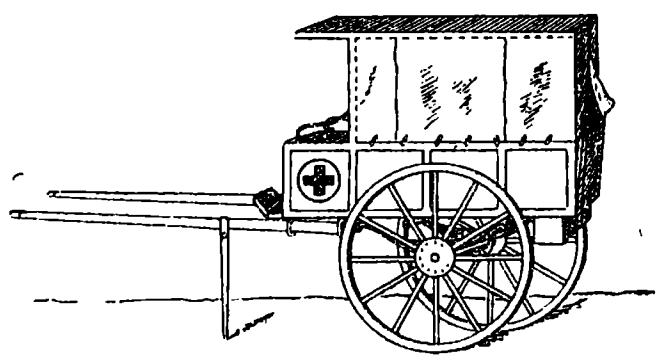


Рис. № 69. Санитарная двуколка финляндского типа.

и санитарная двуколка образца 1912 года (см. рис. № 70). Эта последняя состоит также, как и финляндская двуколка, из легкого прямоугольного деревянного кузова с откидным задним щитом и складным деревянным каркасом, на который натягивается брезентовый верх, и из двухколесного хода, соединенного с кузовом двумя стальными (полухомутными) лежащими рессорами. К кузову прикреплены 2 оглобли для упряжки санитарной двуколки в одну лошадь, а кроме того с боков от оглобель имеются 2 металлических крюка для прикрепления вальков с постромками пристяжек.

Санитарная двуколка предназначена для перевозки 2 груженых носилок (т. е. двоих лежачих раненых) или 3 — 4

сидячих. Для перевозки последних при санитарной двуколке образца 1912 года имеется съемное сидение в виде рамы, обтянутой парусиной, с откидной спинкой. В финляндской двуколке вдоль продольных стенок кузова устроены откидные сиденья. Носилки устанавливаются на дно кузова и удерживаются от смещения в поперечном направлении двумя деревянными рельсами, проложенными по дну кузова.

Спереди кузова имеется ящик для обозных принадлежностей к двуколке, а сзади другой ящик—для овса. Кроме того, при каждой двуколке положено иметь боченок с водой или две фляги. Санитарная двуколка образца 1912 г. не имеет особого сиденья для повозочного (см. рис. № 70), который правит лошадью, идя рядом с нею пешком. При порожней двуколке повозочный помещается на сиденьи для больных внутри двуколки.

Отличительными особенностями санитарной двуколки являются легкость ее хода вследствие большого диаметра

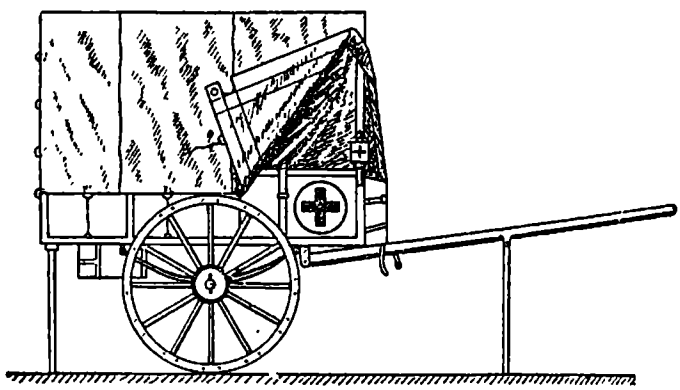


Рис. № 70. Санитарная двуколка образца 1912 г.

колес (106 — 107 *см*), хорошая проходимость по различным дорогам и возможность переправы в брод Санитарная двуколка образца 1912 года, на стальной оси, с березовыми оглоблями и металлическими скрепами деревянных частей, достаточно прочна. Мертвый груз санитарной двуколки с двумя парами носилок равен 254 *кг* ($15^1/_2$ пуд); вес же ее со всеми принадлежностями и запасом фуража достигает почти 300 *кг* ($18^1/_2$ пудов), что по сравнению с другими военными повозками не может быть признано особенно высоким.

Однако практика мировой войны показала преимущество парной упряжки санитарной двуколки, что нужно отнести не только за счет тяжести самой повозки, но и за счет слабости конского состава, достающегося обычно на долю санитарной службы.

Конструктивными дефектами самой повозки, затрудняющими ее движение по грунтовой дороге, являются, главным

образом, ширина ее хода и неустойчивость в смысле распределения тяжести в зависимости от загрузки двуколки.

Помещение на дне кузова двух пар носилок не допускает сближения колес между собою до ширины нормальной колеи. Поэтому, если санитарной двуколке приходится двигаться по наезженной грунтовой дороге с выбитыми на ней колеями, то в колею обычно попадает одно колесо, второе же идет поверху, создавая для транспортируемых больных и раненых весьма тягостное, наклонное то в одну, то в другую сторону положение.

Установка кузова на двух колесах создает для санитарной двуколки третью точку опоры на хомут лошади. Малейшее нарушение равновесия при распределении груза на

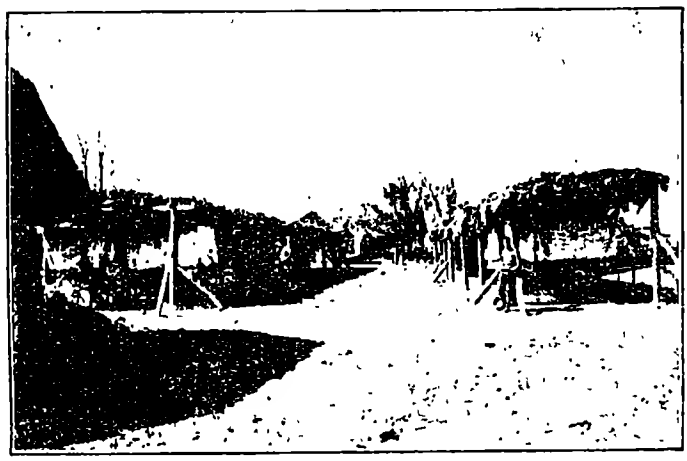


Рис. № 71. Санитарные двуколки под маскирующим навесом из ветвей.

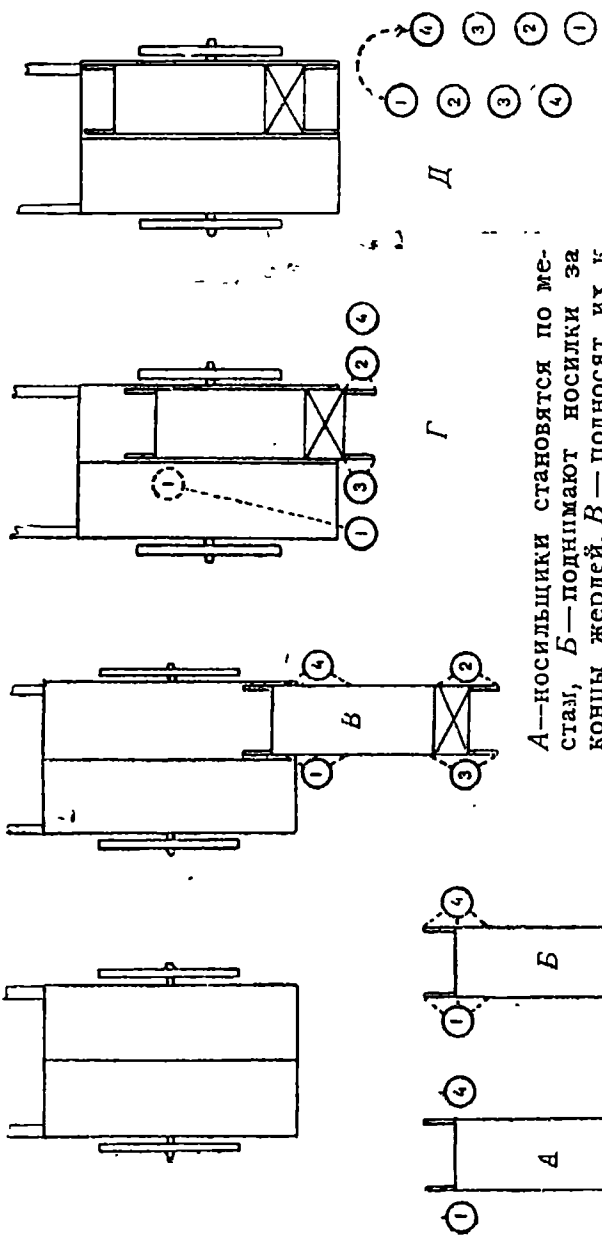
двуколке неминуемо отражается на положении хомута, что и ведет к образованию потертостей и язв на шее лошади.

В целях придания санитарной двуколке устойчивости при погрузке на нее и при выгрузке, она снабжена тремя подстановками; задние две подстановки из железных газовых труб укреплены к поперечному бруску кузова, передняя подстановка из березового дерева закрепляется болтом с гайкой в скобе на оглобле. При движении подстановки складываются и подвязываются сыромятными ремнями.

Другим неприятным дефектом санитарной двуколки, также выявившимся в практике мировой войны, является трудность ее маскировки. Четкая прямоугольная форма кузова и брезентового верха двуколки, высота самой повозки, дающая резкую и хорошо видимую с воздуха тень, ясно выделяет обоз, состоящий из санитарных двуколок как в движении на дороге, так и при стоянке на месте. Чтобы избежать такой видимости или вернее несколько ослабить ее, обычно

в мировую войну на двуколку, на ее брезентовый верх укладывались ветви, а на стоянке из таких же ветвей устраивался обширный навес, под который двуколки и ставились (см. рис. № 71). При пользовании же санитарными двуколками на местности, доступной земному наблюдению со стороны противника, приходилось и вовсе отказываться от пользования брезентовым верхом.

Для того чтобы на санитарную двуколку погрузить раненого на носилках, пользуются таким приемом: носилочная группа, подойдя сзади к санитарной двуколке, поставленной на подстановки и с заранее откинутой задней стенкой (задним щитом), о чем должен позаботиться повозочный, ставит носилки передними ножками на край дна кузова; чтобы удобнее было проделать это, все четыре номера держат носилки не за ручки, а за концы жердей обеими руками (см. Б и В рис. № 72) Носилки подносятся к санитарной двуколке ножным концом вперед, и когда их ножки оказываются поставленными на край кузова, стоящие у ног раненого санитары-носильщики принимают руки, а тот из них, который стоит у заднего края кузова, влезает



А—носильщики становятся по местам, *Б*—поднимают носилки за концы жердей, *В*—подносят их к задней стенке санитарной двуколки, *Г*—носилки вдвигаются в двуколку, *Д*—погрузка носилок закончена.

Рис. № 72. Погрузка санитарных носилок в двуколку.

внутрь санитарной двуколки (Б, рис. № 72). По команде старшего носилочной группы: «*вдвигай!*» стоящие у головного конца носилок санитары-носильщики осторожно вдвигают носилки внутрь двуколки, а находящийся внутри ее санитар наблюдает за правильной установкой ножного конца носилок у переднего щита санитарной двуколки и вдоль соответственного борта ее кузова. Поставив таким образом носилки в двуколку, санитары-носильщики по номерам выстраиваются позади погруженных носилок и отправляются продолжать свою работу (Д, рис. № 72). Точно так же производится погрузка и второй пары носилок.

В старой русской армии до начала мировой войны существовали двухосные повозки, запрягавшиеся четверкою

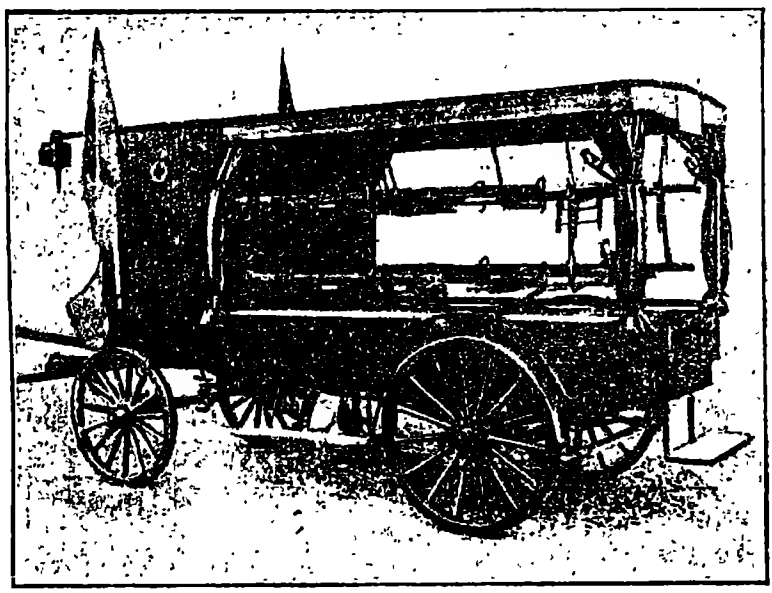


Рис. № 73. Четырехколесная санитарная повозка (швейцарская армия).

лошадей и рассчитанные на одновременную перевозку 4 пар носилок, расположенных в два этажа. В ряде иностранных армий такие санитарные повозки с дышловой упряжкой существуют и в настоящее время.

Этого рода повозки при наличии соответственных рессор обладают более плавным и мягким ходом по сравнению с санитарными двуколками, но зато меньшей проходимостью вследствие значительно большего веса. За их громоздкость такие повозки солдаты в старой армии звали «ноевыми ковчегами».

Высокое расположение центра тяжести ноевых ковчегов делало их мало устойчивыми при движении, а двухэтажное расположение носилок сопровождалось весьма неприятным положением для лежащего на нижних носилках,

если с транспортируемым на верхних приключалось что-либо такое, что вело к протеканию верхних носилок (кровотечение, рвота, выделение мочи или каловых масс).

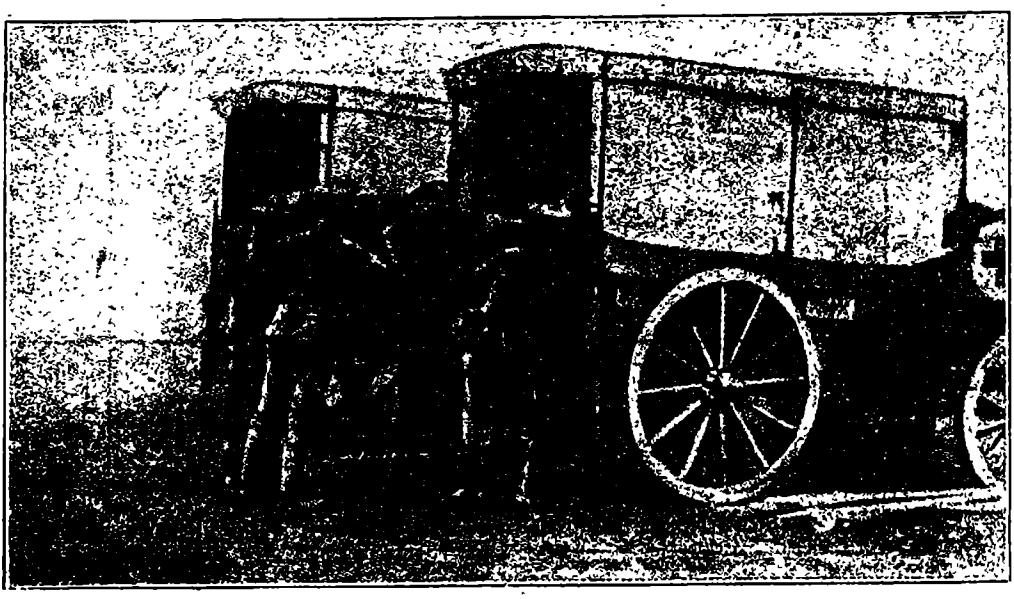


Рис. №_74. Погрузка носилок в четырехколесную повозку.

По совокупности всех этих причин и в силу несовершенной конструкции двухэтажные санитарные повозки не заслужили симпатий и без сожаления были бы забыты в настоящее время, если бы не последний весьма ориги-

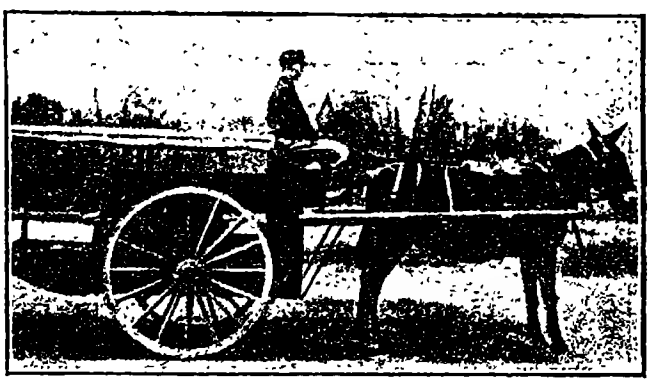


Рис. № 75. Американская санитарная двуколка (без оси).

нальный проект двухместной одноконной санитарной двуколки с расположением носилок в два этажа, разработанный лабораторией медицинского снабжения при школе полевой медицинской службы армии САСШ [1]. Модель этой

[1] См. отчет этой лаборатории за январь 1927 г.

двуколки, испытывавшейся в течение месяца, весит 362,4 *кг* (около 23 пудов). Двуколка рассчитана на перевозку двух груженых носилок и кучера (см. рис. № 75).

Она без особого напряжения преодолевает неровности почвы (см. рис. № 76). Оригинальной особенностью кон-

Рис. № 76. Американская санитарная двуколка при движении по неровной местности.

струкции этой двуколки является отсутствие у нее колесной оси. Колеса насажены на короткие шпеньки, которые вделаны в стальную пластинку шириною в 15 *см*, длиною около 45 и толщиною в 3,5 *см*. Эта пластинка свободно ходит вверх и вниз между стальными полосами, прикрепленными болтами к кузову двуколки.....

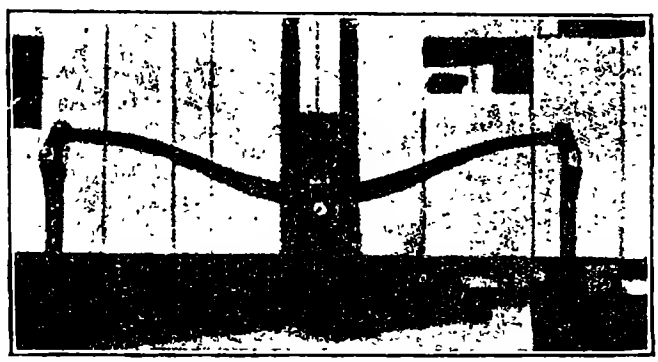


Рис. № 77. Устройство рессоры у американской санитарной двуколки.

Верхний и нижний болты каждой полосы перекрещиваются на внутренней стенке кузова, соединяясь с полосой противоположной стороны. Это обеспечивает достаточную прочность прикрепления колес и создает экономию пространства внутри кузова. Рессоры, поддерживающие вес кузова,

неподвижно соединены с основанием колесных шпеньков и прикреплены к кузову (см. рис. № 77). Сконструированная таким образом двуколка показала очень легкий ход, что приводит к мысли о целесообразности использования описанных рессорных приспособлений и для иного типа повозок.

Санитарная эвакуация в зимнее время требует соответственного приспособления транспорта. Простейшим способом здесь является снятие с санитарной повозки колес и постановка ее на сани (см. рис. № 78).

Надо заметить, что транспортировка на санях по хорошему санному насту является наиболее спокойной для перевозимого и весьма легкой для лошади. Сам же по себе опи-

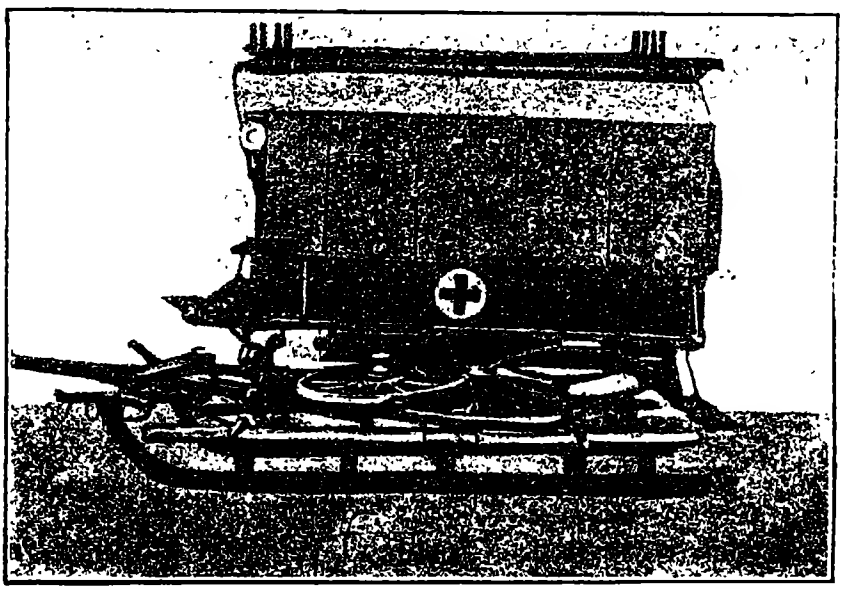


Рис. № 78. Санитарная повозка на санях.

санный транспорт настолько дешев, что его выгоднее заготовлять на месте в порядке импровизации, чем готовить специальные полозья для санитарных повозок. Такого рода санитарный транспорт относится, собственно говоря, к использованию местных средств или к импровизации санитарного транспорта. Однако в условиях наших театров военных действий в зимнее время он не только заслуживает всяческого внимания, но и является единственно удобным средством санитарной эвакуации. Пользуются обычно санями-розвальнями, подкладывая под транспортируемых побольше сена или соломы и тепло их укрывая.

Оперировавшим на северном фронте в гражданскую войну англичанам этот вид транспорта настолько, повидимому, понравился, что они не только поместили ряд соот-

вественных фотографий в отчет о медицинской истории войны [1], но и ввели описание этого способа эвакуации в официальное руководство по подготовке своей санитарной службы издания 1926 года [2].

Автору этих строк в бытность дивизионным врачом на южном фронте в 1919 году удалось сформировать санный транспорт в несколько десятков саней, не без успеха сослуживший свою службу при преследовании белых от Воронежа до Ростова-на-Дону. Сани снабжены были брезентовым верхом (из палаточного материала), что представляло собою надежную защиту от ветра, столь неприятного в степных местностях в зимнее время. От всех пользовавшихся такими санитарными санями для перевозки приходилось слышать потом самые благоприятные отзывы.

При отсутствии или чаще при недостатке специальных санитарных повозок для транспортировки раненых прихо-

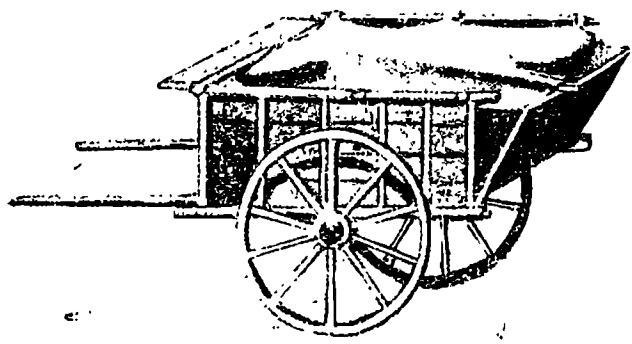


Рис. № 79. Приспособление хозяйственной двуколки под перевозку раненых (по Яковлеву).

дится прибегать к использованию для санитарных перевозок войскового обоза или обывательских повозок, прибегая к различным приспособлениям всего колесного транспорта, главным образом в целях подрессоривания и амортизации толчков при движении.

Хозяйственная двуколка образца 1890 года еще во время русско-японской войны была приспособлена для транспорта раненых таким образом: задний щиток кузова откладывается под углом в 45° и удерживается в этом положении двумя палками, привязанными к верхним грядкам, к задним стойкам кузова и к железным обоймам щитка. На передние концы верхних грядок поперек кузова кладется жердь, а вдоль кузова, несколько наискось, располагается другая. Задний конец последней кладется на верхний брусок откинутого щитка и прикрепляется к нему веревкой, а перед-

[1] Medical history of the war. Campaign in North Russia. Vol. IV, London 1924.

[2] Royal Medical Army Training.

ний прилаживается к поперечной жерди таким образом чтобы продольная жердь приняла горизонтальное положение. Пространства между боками кузова и продольной жердью заплетаются веревкой, а веревочный переплет покрывают разостланным брезентом (см. рис. № 79). Транспортируемых укладывают по одному с обеих сторон продольной жерди головами в противоположные стороны; под головы кладут мешки, набитые сеном, или шинели. Аналогичное приспособление может быть устроено и для парной хозяйственной повозки форменного образца старой армии.

На кавказском фронте в мировую войну пользовались приспособленной для перевозки раненых обывательской повозкой, на которой укреплялся металлический каркас, служивший стойками для помещения на нем двух пар носилок одни над другими; поверх каркаса накидывался брезент, что служило защитой и от солнца и от непогоды.

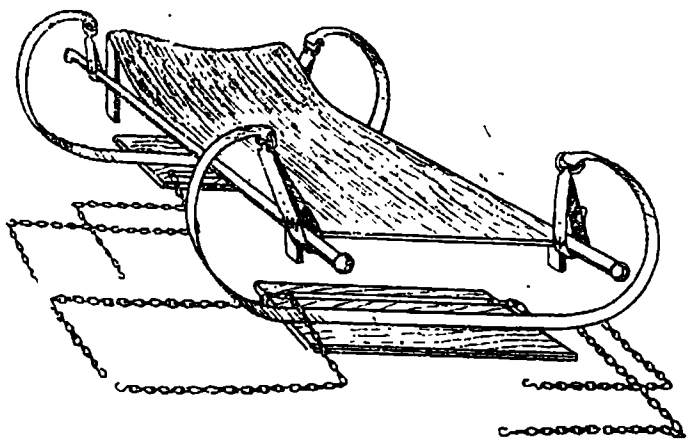


Рис. № 80. С-образные рессоры для санитарных носилок, устанавливаемых на повозки.

Однако все эти приспособления хотя несколько и облегчали использование нетипового санитарного транспорта, но отличались весьма существенным недостатком: слишком мало они давали покоя для транспортируемого, что особенно чувствовалось ранеными с переломами костей и, несомненно, отражалось на течении подобного рода ранений. Поэтому конструкция типового подрессоривающего приспособления, пригодного для каждой повозки, представляется существенно важной, но, как и многое в технике санитарного транспорта, еще в полной мере удовлетворительно неразрешенной задачей. Насколько этот вопрос занимает умы военно-санитарных работников иностранных армий, свидетельствует то обстоятельство, что Международный комитет Красного креста, наравне с вопросом о стандартизации типа войсковых носилок, поставил в программе своих работ и установление типа подрессоривающих носилки приспособлений при по-

становке их на повозки вспомогательного не санитарного транспорта.

Д-р Монери [1] описывает применение в Сев. Африке в качестве подрессоривающих приспособлений при перевозке носилок на неприспособленных повозках «С-образных рессор Роберта», но не дает о них благоприятного отзыва (см. рис. № 80). Рессоры этих приспособлений укреплены на досках помощью цепей, прикрепляющихся к любой повозке. Более совершенны *австрийские* подрессоривающие приспособления из газовых труб, прикрепляющихся к бортам повозки посредством винтов. На поперечных (горизонтальных) трубах укреплены вертикальные стойки таким образом, что

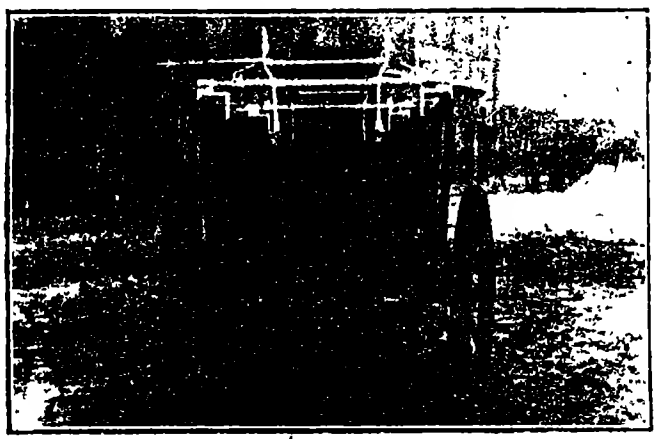


Рис. № 81. Австрийское подрессоривающее приспособление для санитарных носилок.

к нижнему их концу на пружинах подвешиваются одни носилки, а к верхнему концу этих стоек — вторые (см. рис. № 81). Получается возможность на каждой повозке перевозить двое, расположенных одних под другими, носилок.

Австрийские подрессоривающие приспособления легче французских и менее громоздки, что облегчает их перевозку в войсковой базе. Но они значительно сложнее и дороже. Это последнее обстоятельство, как и для других предметов санитарного имущества, имеет весьма существенное, порой решающее значение, заставляя искать более простую и дешевую конструкцию, допускающую быструю организацию массового производства.

---

[1] D-r *André Monéry*. Traité pratique d'Hygiène appliquée à l'Afrique du Nord; Paris 1923.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.

ПОСТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.

Постом медицинской помощи называется то укрытое от огневой опасности со стороны противника место в ближайшем тылу роты, батареи, где в начале боя находится ротный санитарный инструктор и санитары и откуда в случае надобности может быть вызвана носилочная группа или санитарный патруль. Так как единственным критерием для выбора места расположения поста медицинской помощи является стремление обеспечить действующей в бою роте непосредственную близость к бойцам санитарного персонала, предназначенного для оказания медицинской помощи, предохранив его в то же самое время от бесцельного поражения противником, то заранее установить шаблон или определить в числовых величинах расстояние между постом медицинской помощи и сражающимися бойцами чрезвычайно трудно. Все зависит от свойств местности, на которой развиваются боевые действия роты и от характера боя, который она ведет.

На местности пересеченной, скрытой от наблюдения со стороны противника, изобилующей складками почвы (оврагами, холмами, канавами и пр.) и выраженной растительностью, пост медицинской помощи может находиться совсем неподалеку от ведущих бой взводов и от ротного командира с его взводом управления. Равным образом при оборонительных действиях роты, хорошо и надежно укрепившейся от наблюдения и обстрела со стороны противника, весьма облегчается задача приближения поста медицинской помощи к действующим войскам.

Еще более благоприятные условия для приближения к войскам постов медицинской помощи создает позиционная война. Здесь ротный санитарный инструктор может находиться поблизости от ротного командира, в убежище (блиндаже) вместе с санитарами-носильщиками, с запасом носилок и необходимого для оказания первоначальной помощи перевязочного материала, противогазов и пр. Ниже мы приводим в качестве типовой схемы план расположения пехотного,

полка американской армии [1], на котором нанесены пункты размещения ротного санитарного персонала.

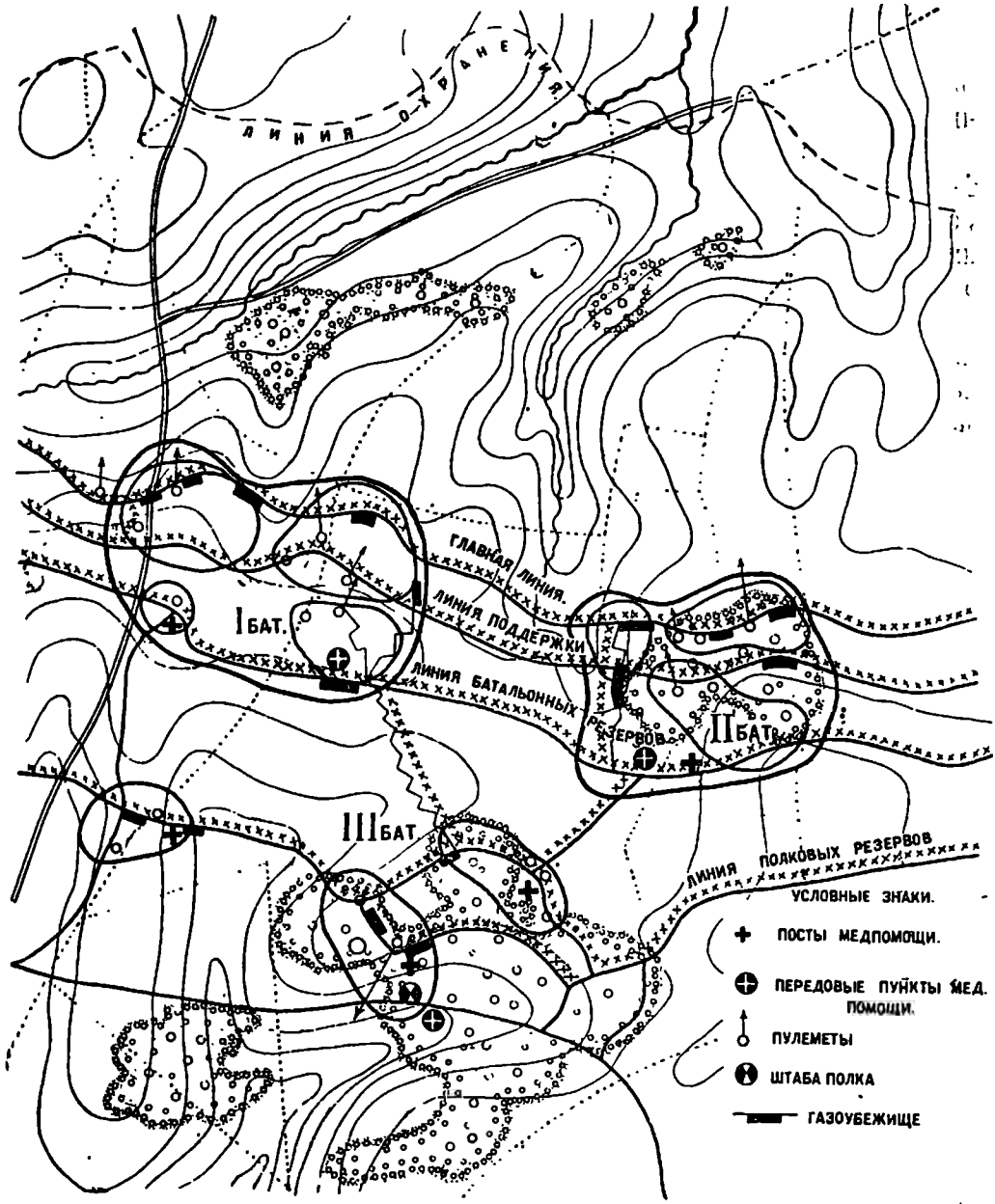


Рис. № 82. Схема расположения постов медицинской помощи в армии САСШ (1918 г.).

На этой схеме показано два батальона американского полка на линии и третий в резерве. В соответствии с американской организацией санитарной службы каждый батальон имеет свой передовой пункт медицинской помощи,

[1] *Шоклей*, Очерки медико-санитарной службы на театре военных действий, 1925 (рукописный перевод с английского).

а, кроме того, в ротах на линии поддержки и на линии батальонных резервов развернуты ротные посты медицинской помощи. Посты медицинской помощи размещены в соответственным образом оборудованных газоубежищах, что дает возможным вести медицинскую работу во все периоды боя, коль скоро укрепленная полоса остается в распоряжении занимающего ее полка.

Из этой же схемы отчетливо видно, какие выгоды для быстрого оказания первоначальной помощи представляют условия позиционной войны и стойкой обороны. Посты медицинской помощи расположены во второй и третьей линии окопов, соединены ходами сообщения с передовыми пунктами медицинской помощи. Вся организация оказания медицинской помощи регулируется быстрыми вызовами к пострадавшему в бою носилочной группы, что обеспечивает незамедлительную доставку его к врачу передового пункта медицинской помощи.

В таких условиях бойцы могут быть уверены в полном обеспечении оказания им современной медицинской помощи, и санитарная служба в этом случае, вследствие непосредственной близости передовых санитарных учреждений к сражающимся бойцам, способствует укреплению в них боевого порыва и твердой воли к сопротивлению.

Но когда бой ведется на местности не укрепленной, не оборудованной в фортификационном отношении, в районе, порою мало обследованном и незнакомом, выдвижение вперед постов медицинской помощи равносильно невозможности их использования. Еще большие трудности для выдвижения вперед постов медицинской помощи представляет собою местность равнинная, открытая со стороны противника, когда всякая работа по оказанию медицинской помощи в дневное время под огнем противника исключается совершенно. Здесь посты медицинской помощи приходится держать вне сферы пулеметного и ружейного обстрела со стороны противника, т. е. на расстоянии 2-3 *км* от ведущих бой бойцов, предоставляя последним до наступления темноты обходиться мерами самопомощи и взаимопомощи.

В качестве регулирующего начала в деле оказания первой помощи в таких условиях выступают чисто психологические импульсы у пострадавших бойцов, когда каждый раненый или пораженный *ОВ* инстинктивно, из чувства самозащиты, стремится, наложив себе примитивную повязку или надев противогаз, покинуть опасное место, поступая таким образом «не из трусости, а с сознанием исполненного до последней крайности долга» [1]. Этот фактор, не предусмотренный никакими уставами и положениями, является по

[1] *В. А. Прусс*, Санитарная служба в бою, СПБ 1914.

существу своему чрезвычайно рациональным и облегчающим выполнение санитарной службы в бою. Независимо по большей части от тяжести ранения, всякий, кто только сохранил силы отползти назад или укрыться за ближайшей складкой поверхности почвы, спрятаться в воронке от артиллерийского снаряда, сделает это, не считаясь с тяжестью своего ранения и интенсивностью боя.

«Судорожно цепляясь за малейшее закрытие, применяясь к местности так, как его при других условиях не обучит ни одно наставление, он отыщет позади только-что покинутого им ада такое маленькое местечко, где он временно найдет покой. Эти отдельные безопасные местечки, как бы малы они ни были, привлекают внимание и всех прочих раненых. Они все сползаются туда, и таким образом на поле сражения создаются те *гнезда раненых* (nids des blessés), как их весьма метко назвал французский врач Фоланфан (Follenfant), участник русско-японской войны. Собираясь группами, отдохнув и поправив наскоро наложенные повязки, они затем либо остаются на месте до окончания боя, если дальше двигаться не могут, либо переходят в другое на их взгляд еще более безопасное место»[1].

Вот в такие-то места (гнезда раненых) и надлежит выдвигать по мере возможности посты медицинской помощи, тренируя ротный санитарный состав в определении на местности заранее таких мест и обучая его нахождению подступов к «гнездам раненых» еще засветло до наступления темноты. Задачей санитарных инструкторов и санитаров будет при этом отнюдь не немедленный вынос пострадавших в бою в тыл. Всякое движение в районе обзора и прямого обстрела со стороны противника в разгаре боя — вещь совершенно недопустимая. На первом месте здесь стоит подача вперед перевязочного материала, шин для иммобилизации переломов, борьба с острыми кровопотерями с тем, чтобы, выждав наступление благоприятного момента, начать вынос тяжело раненых на передовые пункты медицинской помощи и направление туда же пострадавших в бою, но сохранивших способность к самостоятельному передвижению.

При этом надлежит всячески стремиться к скорейшей ликвидации и рассасыванию «гнезд раненых», ни в коем случае не допуская в условиях маневренной войны излишней и не вызывающейся крайней необходимостью стабилизации постов медицинской помощи и превращения их в ротные пункты фельдшерской помощи. Не говоря уже о том, что всякая задержка с первоначальной эвакуацией пострадавших в бою ведет к увеличению опасности вторичного их поражения, она отдаляет время оказания более квалифици-

---

[1] *В. А. Прусс*, Санитарная служба в бою, СПБ 1914.

рованного врачебного пособия и лишает необходимой гибкости и подвижности такой пост медицинской помощи. Тенденция к развертыванию ротных перевязочных пунктов в маневренной войне должна быть решительно изжита, как тенденция безусловно вредная, ведущая лишь к умножению числа этапов санитарной эвакуации в самых неблагоприятных для этого условиях местности, времени и боевой обстановки (рис. № 82).

В подтверждение сказанного следует еще лишь добавить, что всякое быстрое оставление нашими частями территории, насыщенной ротными перевязочными пунктами, неминуемо поведет к попаданию в плен раненых, а вместе с ними и ротного санитарного персонала.

Рис. № 83. Пост медицинской помощи у развалин разрушенной мельницы.

Чтобы ускорить организацию выноса раненых и пострадавших от *ОВ* с полей сражения, рекомендуется, учитывая казанные выше свойства носилочного транспорта, широко ользоваться в условиях маневренной войны выдвижением постам медицинской помощи средств санитарного транспорта, главным образом санитарных двуколок, от передовых унктов медицинской помощи Идеальным случаем при этом удет наличие подступов (укрытых и удобных дорог) к местам асположения постов медицинской помощи Тогда задачей отного санитарного инструктора будет собрать около себя сех нуждающихся в дальнейшей эвакуации, погрузить их а санитарные повозки и отправить в тыл Однако практически такое положение бывает очень редким. Несравненно

чаще оказывается невозможным придвинуть санитарные двуколки к бойцам настолько же близко, насколько смогут быть выдвинуты вперед посты медицинской помощи. Это обстоятельство заставляет иметь санитарные двуколки где-то в тылу постов медицинской помощи, между ними и передовыми пунктами медицинской помощи, в местах, по большей части совпадающих с предельными, по соображениям огневой опасности, рубежами подачи вперед патронных двуколок. Выбор этих рубежей зависит от наличия укрытых от обзора со стороны противника подступов и соответственного грунта, допускающего движение двухколесных повозок.

Рис. № 84. Передовой пост санитарного транспорта.

Такие места стоянки санитарного транспорта регламентированы были еще до мировой войны уставами санитарной службы, в частности, французской и германской армий и носят у них названия Wagenhaltplatz или relai d'ambulance. Наш полевой устав (часть 2) также предусматривает возможность пользования таким чрезвычайно полезным приемом [1] (см. рис. № 84).

Необходимо лишь, чтобы ротным постам медицинской помощи были хорошо известны эти «передовые посты санитарного транспорта» и о всякой перемене ими своего места роты были бы своевременно поставлены в известность.

---

[1] «В зависимости от характера боя и условий местности, от передового пункта медицинской помощи возможно ближе к ротным боевым участкам могут подаваться санитарные двуколки». Вр. пол. устав РККА, часть 2, ст. 771.

Чтобы отчетливее выявить динамику работ постов медицинской по мощи, рассмотрим организацию их деятельности на примере наступления стрелковой роты.

На схеме (см. рис. № 85) показано движение по шоссе Пролетарская — Марьевка ротной колонны, имеющей своей задачей атаковать противника, укрепившегося в районе Марьевки[1]. Рота находится в *7 км* от противника. По признаку поражения огнем со стороны противника, пространство, которое должно быть преодолено наступающей ротою, может быть схематически поделено на несколько полос (зон), характеризующихся различной интенсивностью опасности для бойцов. Полоса, удаленная от противника на расстоянии от 3-4 *км* до 6-7 *км*, является обычной сферой действия дальнего артиллерийского огня. Походное движение в ротной колонне здесь уже невозможно, это представляло бы слишком большую опасность от артиллерийского (шрапнельного) огня противника. Поэтому рота принимает

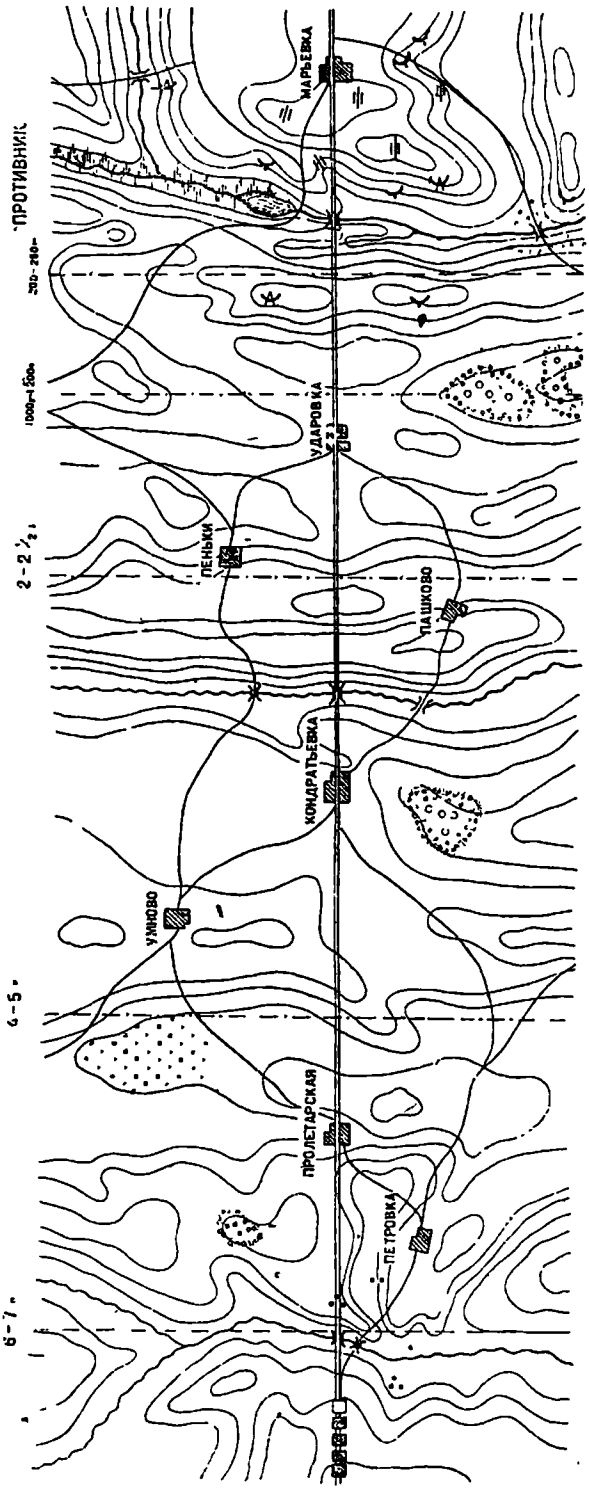


Рис. № 85. Схема движения стрелковой роты при наступлении (объяснение условных обозначений см. на рис. № 86—88).

[1] *С. Гуров*, Рота в разведке, охранении и бою, 1927, изд. «Военного вестника».

маневренный порядок «повзводно», выдвигая вперед пулеметные взводы, которым раньше стрелковых взводов придется вступить в огневую борьбу с противником. Стрелко-

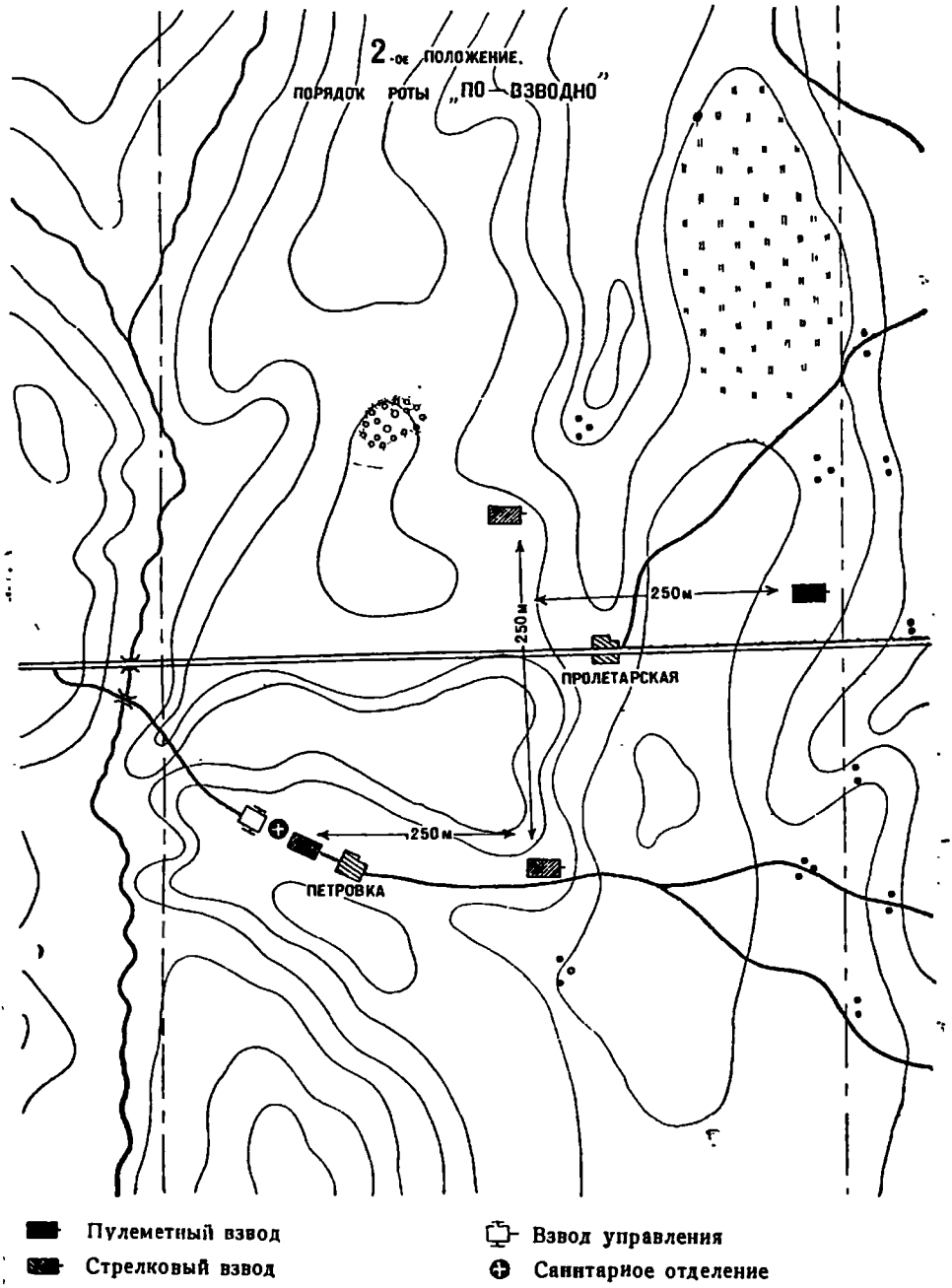


Рис. № 86. Место санитарного отделения при движении наступающей роты повзводно.

вые взводы следуют на расстоянии от пулеметных в 250—300 *м* (глубина разрыва шрапнели) с интервалами между собою, обеспечивающими от поражения, очередью батареи одновременно двух взводов, т. е. в 250—300 *м* друг от

друга. Такой порядок движения обеспечивает возможность быстрого открытия огня пулеметным взводом, независимо от того, какой из взводов первым наткнется на противника.

Чтобы предохранить движущиеся вперед взводы от огневого нападения мелких частей противника, впереди движется разведка силою в одно стрелковое отделение, на расстоянии 2—2½ *км* от пулеметного взвода, и охраняющие отделения от каждого стрелкового взвода первой линии — 750—800 *м*. Санитарное отделение роты, двигавшееся в ротной колонне в составе взвода управления, с переходом роты на маневренный порядок «повзводно» следует за резервным стрелковым взводом, поддерживая непрерывную связь с ротным командиром (см. схему № 86). Оказание медицинской помощи при тех случайных ранениях от обстрела дальним артиллерийским огнем, которые могут быть в этой полосе, не представляет значительных затруднений. В этой зоне санитарное отделение роты не стеснено в своем маневре той интенсивной огневой опасностью, которая появляется в последующие фазы наступления. Легко раненые бойцы после перевязки своих ранений в порядке самопомощи или взаимопомощи с разрешения взводных командиров могут покидать строй и направляться к санитарному инструктору. Последний указывает им место нахождения передового пункта медицинской помощи, куда они самостоятельно и направляются. К тяжело раненым вызываются носилки (носилочная группа) и санитарный инструктор роты. По наложении повязки тяжело раненым они могут быть на носилках отправлены в тыл, на передовой пункт медицинской помощи или к месту выдвижения вперед санитарных двуколок. Если по плану наступления предполагается движение санитарной части полка вслед за данной наступающей ротой, то о появлении в ней нуждающихся в носилочной эвакуации тяжело раненых сообщается (по телефону) старшему врачу, а носилки с тяжело ранеными сносятся в удобное место, находящееся близ дороги, по пути следования подходящей с тыла полковой санитарной части или движения полковых санитарных двуколок. Около тяжело раненых может быть оставлен один из санитаров, который по погрузке тяжело раненых на подошедшие санитарные двуколки затем немедленно присоединяется к санитарному отделению своей роты.

В сфере действительного артиллерийского огня взводная группировка бойцов оказывается слишком крупной. В 3—4 *км* от противника взводы разводятся по отделениям (см. рис. № 87): впереди — охраняющее отделение, в первой линии — отделения пулеметные на интервале в 100—120 *м*, во второй линии—на дистанции 100—150 *м*—два стрелковых отделения на интервале 25—30 *м*. Само собою разумеется, что рас-

стояние в 3—4 *км* от противника не является какой-либо обязательной нормой, как постоянным правилом для развведения взводов по отделениям. Закрытая местность может давать возможность подводить к противнику взводы в колоннах, не разводя их по отделениям до подхода на $2^1/_2$—2 *км*,

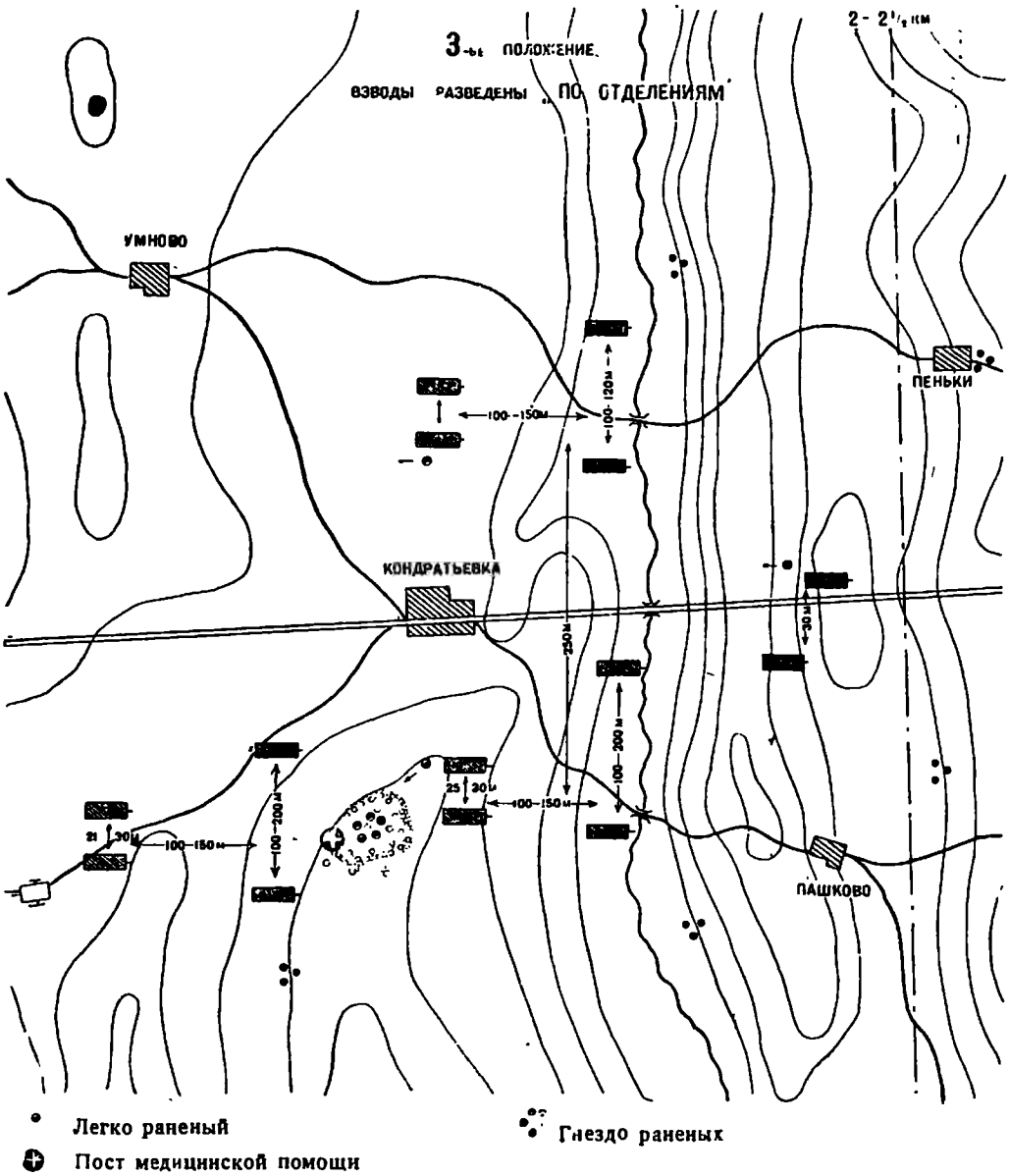


Рис. № 87. Место санитарного отделения во время боевого развертывания роты.

что, конечно, ускоряет наступательное движение и облегчает управление им. Облегчается при этом и организация медицинской помощи. Но на открытой местности, где взвод представляет собою на этих расстояниях уже видимую цель, разведение его по отделениям является основным условием

правильного, организованного и обеспеченного от излишних потерь наступления.

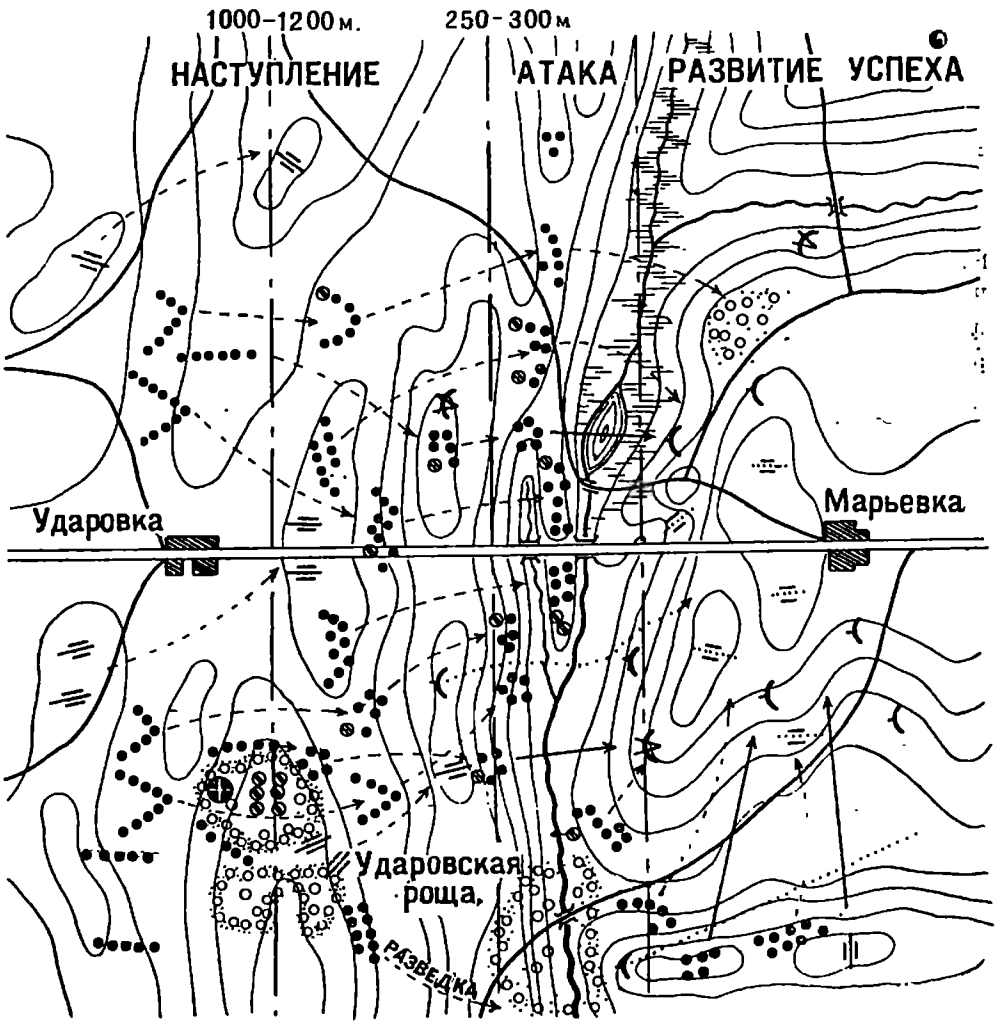
Число раненых бойцов в этой зоне значительно возрастает. Легко раненые тем же порядком, который был только что описан, направляются в тыл, выжидая, однако, ослабления артиллерийского огня со стороны противника и пользуясь для этого первым прикрытием, имеющимся поблизости. Темп работы санитарного отделения также замедляется. Приходится при оказании медицинской помощи пользоваться паузами в ведении противником огня и выжидать дальнейшего продвижения наступающих бойцов, чтобы начать работу носилочных групп. Все это способствует образованию гнезд раненых, к которым и направляется санитарное отделение, образуя пост медицинской помощи с задачей подготовить пострадавших бойцов к дальнейшему направлению в тыл и всячески содействовать возможно быстрому рассасыванию образовавшегося гнезда раненых.

В этой полосе никогда не следует упускать из вида, что основная работа санитарного отделения еще впереди и что всякая стабилизация поста медицинской помощи поведет к тому, что в следующую фазу боя, когда боевые потери обычно возрастают, бойцы останутся без медицинского обеспечения и в условиях, еще менее благоприятных для развертывания работы санитарного отделения.

На открытой местности с 2—$2^1/_2$ *км* от противника рота может оказаться под его пулеметным огнем. Огня своей артиллерии, поддерживающей наступление стрелков, может оказаться недостаточно, чтобы взводы могли беспрепятственно продвигаться вперед В такой обстановке пулеметный взвод наступающей роты открывает свой огонь по противнику, мешающему движению роты.

Станковые пулеметы взводов не всегда открывают огонь одновременно с пулеметным взводом, чтобы преждевременно себя не обнаружить, и дальнейшее наступление ведется под прикрытием огня только пулеметного взвода. Стрелковые отделения и отделения ручных пулеметов стремятся при этом всячески продвинуться вперед в порядке, наименее уязвимом от огня противника (змейкой). Подойдя к противнику на расстояние, допускающее открытие огня ручными пулеметами (т. е. 1 000—1 200 *м*), отделения принимают предбоевой порядок, который обеспечивает открытие огня в любую сторону (треугольник или стайка, см. схему № 88).

Как только откроют огонь ручные пулеметы и отдельные стрелки, станковые пулеметы получают возможность приблизить к противнику свои огневые рубежи. Ротный командир может даже, подведя укрыто пулеметный взвод к оборонительной полосе, на время прекратить огонь его



Наступление:

- Стрелки
- Станковый пулемет
- Ведет огонь
- Путь наступления
- Пост медицинской помощи
- Раненый боец

Оборона:

- Станковый пулемет
- Ручной пулемет
- Стрелковое отделение
- Путь отхода
- Гнездо раненых

Рис. № 88. Схема стрелковой роты в бою (для наглядности схемы пометьте раненых бойцов красным карандашом).

станковых пулеметов с тем, чтобы в дальнейшем внезапно обрушить их огонь на противника и тем самым облегчить еще большее сближение с противником своих стрелковых взводов и бросить их в штыковую атаку. Так достигается взаимодействие маневра огнем и живой силою, только и могущее дать успех в современном бою.

Движение бойцов в этой зоне производится переползанием или короткими перебежками. Начиная с расстояний в 200—250 *м* вводятся в действие гранатометы. Артиллерия наступающей стороны, из опасения поразить разрывами шрапнели свои же части, переносит свой огонь с переднего края оборонительной полосы в глубину, и пехота с этого момента предоставляется самой себе в борьбе с «незаглушенными» еще огневыми средствами противника.

При сближении взводов с противником на дистанции 30—40 *м* стрелки получают возможность, опираясь на свои огневые средства, броситься в атаку на сопротивляющиеся группы противника. Штыковой бой в современной войне не дает обычно высоких потерь для обороняющихся, и штыковые раны в общей массе пострадавших в бою составляют ничтожный процент[1], но устрашающий вид и угроза применения этого оружия со стороны наступающего обычно терроризуют ослабевшего противника, и он уступает место при приближении блестящей отточенной стали.

До выяснения результатов атаки при наступлении в маневренном бою никакая планомерная работа поста медицинской помощи невозможна. Самое большее, на что здесь можно рассчитывать, — это выдвижение его в наиболее укрытое гнездо раненых, вынос раненых с которого в такой обстановке недопустим как в целях сбережения самого раненого, так и санитаров-носильщиков, которые его выносили бы[2].

Тем большее значение приобретают самопомощь и взаимопомощь самих бойцов. Отсюда понятными становятся цифры, приводимые д-ром Остен-Сакен[3]: из числа 445 тяжело раненых, попавших на главный пункт медицинской помощи в русско-японскую войну, не было вовсе перевязано 61 чел. (14%), перевязанных самостоятельно или с помощью соседа — 130 чел. (30%) и перевязанных медицинским составом и санитарами — 204 (46%). Идеальным положением в маневренной войне будет случай, когда все направляемые в тыл пострадавшие в бою пройдут через ротный пост медицинской

---

[1] *T. Z. Rhoods*, Tactics of the medical detachement. The Medical Surgeon 1925 v. I.

[2] *С. Ф. Унтербергер*, К вопросу о санитарных маневрах в России, СПБ 1908.

[3] Bericht über geheilte Kriegsverletzungen bei russischen Feldtruppen. «Archiv f. kl. Chir.», Bd. 84. H. 4.

помощи, но современные условия боя позволяют рассчитывать лишь на некоторое приближение к такому положению, создавая необычайно тяжелые условия для его осуществления.

Преследование противника — не по силам роте, его атаковавшей: взводы ее настолько будут потрепаны, что дальнейшие усилия для них будут невозможны. Это — задача батальонного резерва и других частей, не принимавших участия в первоначальном наступлении.

С выходом наступавшей роты из боя представляется бо́льшая, чем было до этого, возможность к уборке поля боя. При успешном преследовании и занятии территории, оказывающейся вне сферы огневого поражения противника, представляется возможным выдвижение вперед передового пункта медицинской помощи и планомерная работа носилочных групп, организуемых также и за счет вспомогательных санитаров-носильщиков (музыкантов, нестроевых и пр.).

Работа личного состава поста медицинской помощи (в нашей армии это будет ротный санитарный инструктор с несколькими санитарами-носильщиками) в отношении начальной эвакуации является работою ранее описанного санитарного патруля и носилочных групп, помощь раненым здесь сведется к прикрытию ранений повязками, материалом запасных индивидуальных пакетов, к остановке кровотечения и иммобилизации переломов. Несравненно сложнее в первое время в современной войне будет наладить работу постов медицинской помощи в части помощи пораженным отравляющими веществами.

Осложняющими эту отрасль деятельности постов медицинской помощи обстоятельствами явятся:

а) Трудность первичного распознавания причины поражения, так как нет никаких оснований рассчитывать на изолированное применение противником какого-либо одного отравляющего вещества. Случаи же смешанного поражения чрезвычайно затрудняют выбор вида медицинского пособия. Еще неприятнее иметь дело с ранеными, пораженными вдобавок к ранению и каким-либо отравляющим веществом. Сохраняя в силе в таких случаях все правила оказания первой медицинской помощи раненым, выбор вида медицинской помощи при поражении *ОВ* придется делать на основании преобладающих симптомов отравления и ориентируясь на общие данные для распознавания *ОВ*: запах его, способ применения и пр.

б) Неудобство работы в противогазе, а в некоторых случаях и в защитной одежде. Так как фильтрующие противогазы всегда дают большее или меньшее сопротивление дыханию и затрудняют работу дыхательного аппарата, особенно при физическом напряжении, то весьма желательным пред-

ставляется снабжение постов медицинской помощи противогазами изолирующими, кислородными (см. рис. № 89), кроме обычных фильтрующих.

В настоящее время в большинстве армий отсутствуют официальные наставления по медицинским вопросам военно-химического дела[1], а имеющиеся страдают значительной неполнотою и содержат нередко противоречивые указания; однако на основании предварительных результатов разработки этих вопросов можно составить уже некоторое представление о мероприятиях по оказанию постом медицинской помощи основных пособий пораженным *ОВ*.

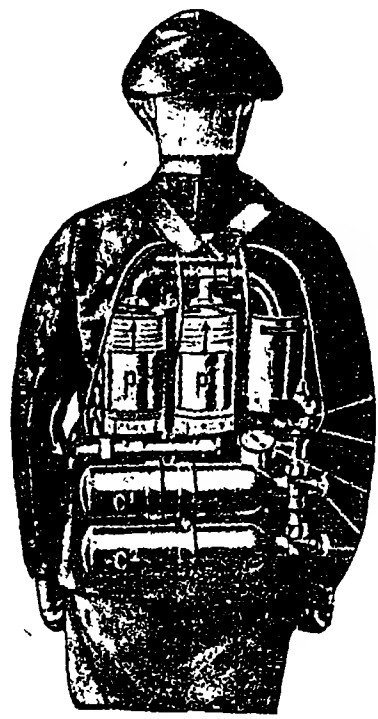


Рис. № 89.
А — финиметр — прибор, регулирующий подачу кислорода; *Б*—манометр; *В*—баллоны с кислородом.

Прежде всего необходимо озаботиться удалением пораженного *ОВ* из атмосферы отравляющей концентрации этого *ОВ* и о защите его органов дыхания и глаз от действия *ОВ*. Это может быть достигнуто заменой испортившегося противогаза или снабжением пострадавшего запасным противогазом и выносом или выводом пораженного *ОВ* (если он может итти) на чистый воздух или помещением его в газоубежище. В последнем случае необходимо в тамбуре газоубежища снять верхнюю одежду. Если имеется подозрение или основания к предположению о поражении веществами, действующими на дыхательные органы (хлором, фосгеном, хлорпикрином и другими *ОВ* типа удушающих средств), надобно облегчить возможность свободного дыхания (снять снаряжение, расстегнуть ворот, пояс и пр.), прибегая в дальнейшем к возможно скорой доставке такого пораженного *ОВ на носилках* в лежачем или полусидячем положении на пункт медицинской помощи. В некоторых случаях здесь понадобится позаботиться о предупреждении охлаждения такого пострадавшего от *ОВ* и окажется весьма желательной дача кислорода, к чему у поста медицинской помощи не всегда может оказаться практическая возможность.

При поражении коженарывными средствами (ипритом,

---

[1] *W. R. Galwey*, The Handlung of Casualties from Chemikal Weapens, «Journal of the Royal Army Medical corps», 1924.

льюиситом) надо тотчас же снять забрызганную *ОВ* одежду и как можно скорее приступить к обмыванию пораженных мест соответствующей нейтрализующей *ОВ* или растворяющей его жидкостью. Де-Руле (A. de Roulet[1]) в этом отношении настойчиво рекомендует применение при поражении ипритом растирания кожи суконками, смоченными в керосине, после обмывания керосином же подвергшихся действию иприта открытых участков кожи. После керосина должно следовать тщательное обмывание кожи водою с мылом. При поражении льюиситом тот же автор советует по снятии одежды удалить следы льюисита с поверхности кожи 5% раствором едкого натра с последующим обмыванием этого раствора чистой водою и смазыванием пораженных мест пастой из гидрата окиси железа, поверх которой накладывается на срок не менее 12 часов непроницаемая повязка.

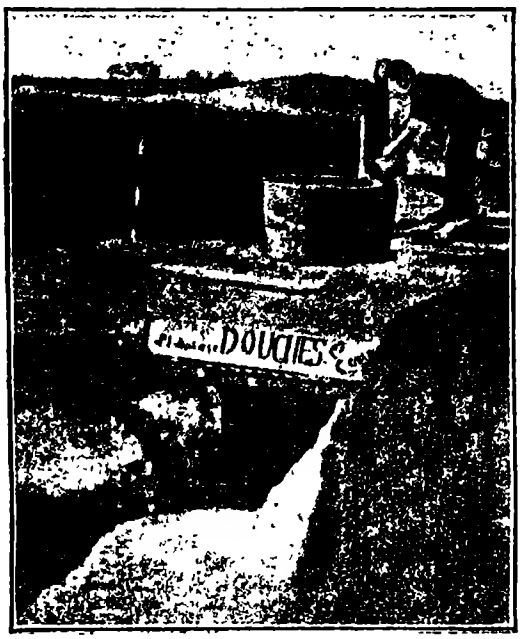


Рис. № 90. Душ, устроенный в окопах (французская армия, война 1914—1918 гг.).

Все эти способы оказания первой медицинской помощи пораженным коженарывными средствами более доступны для применения на пунктах медицинской помощи; посты медицинской помощи прежде всего не всегда смогут располагать для всех этих обмываний достаточным количеством да еще теплой воды (см. рис. № 90). Поэтому чаще придется ограничиваться удалением одежды, промыванием глаз и носа 2% раствором двууглекислой соды и в лучшем случае заменять могущий отсутствовать при поражении ипритом керосин другим каким-либо растворителем (бензин, спирт и пр.).

В эвакуационном отношении для нас гораздо существеннее отметить, что пораженные коженарывными *ОВ* в первые часы после отравления не должны занимать носилок и в большинстве случаев без вреда для исхода поражения могут быть отправлены на передовой пункт медицинской помощи. При поражении ядовитыми *ОВ* (окись углерода,

[1] *Major Alfred de Roulet*, Organisation of Divisional Medical Service for Handlung Gas Casualties, «The Military Surgeon», 1926.

синильная кислота) важно обеспечить пострадавшим чистый воздух и, если нужно, сделать искусственное дыхание.

При поражении ядовитыми дымами (дифенилхлорарсин, дифениламинхлорарсин и др.) также необходимо снять одежду, промыть глаза, нос, прополаскать горло физиологическим раствором и следить за тем, чтобы вода, легко и быстро отравляемая этими веществами, не применялась для питья и умывания.

При поражении горящим фосфором — удаление *ОВ* с поверхности кожи и противоожоговая повязка после обмывания обожженного места.

При слезоточивых *ОВ* (хлорацетофенон, бромбензилцианид) на первом месте стоит надевание исправной противогазовой маски, в которой без вреда можно находиться в отравленной этими *ОВ* атмосфере.

Таким образом, в отношении пораженных *ОВ* пост медицинской помощи, вследствие затруднений к оказанию полного пособия, оказывается вынужденным в основу своей деятельности ставит задачу возможно быстрой доставки их на пункт медицинской помощи, не имея возможности располагать всем необходимым для производства соответственных лечебных процедур на месте.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.

ПЕРЕДОВОЙ ПУНКТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.

Передовой пункт медицинской помощи является подвижным, маневренным авангардом военно-лечебной организации. Весь коечный аппарат, обслуживающий армию, находящийся в тылу ее и внутри страны, можно представлять себе как бы в виде единого, очень большого госпиталя. Передовой пункт медицинской помощи является одним из приемных покоев этого огромного госпиталя, включающего в себе койки всего военно-санитарного тыла. Передовой пункт медицинской помощи—этап санитарной эвакуации, оказывающий первую врачебную помощь, определяющий нуждаемость в последующих лечебных пособиях и подготовляющий поступающих на него к дальнейшей эвакуации.

Поскольку передовой пункт медицинской помощи имеет дело со свежими случаями нарушения здоровья, когда борьба с инфицированием ранений и газоотравлений имеет исключительно важное значение, основным направлением деятельности передового пункта медицинской помощи является *лечебно-профилактическое* направление его деятельности. Только тогда передовой пункт медицинской помощи сможет считать свою роль в общей системе военно-лечебного дела выполненной, когда все проходящие через него контингенты получают на нем все необходимое, что должно и может быть выполнено врачом в первые часы после поражения здоровья.

На первом месте здесь будет борьба с нарастанием у эвакуируемых угрожающих жизни явлений. Чаще всего это будет борьба с кровотечениями и затруднениями дыхания при ранениях и поражениях *ОВ*. На втором месте — предупреждение инфекции или ослабление их действия и профилактика ухудшения в состоянии здоровья эвакуируемых. Сюда будут относиться мероприятия по приведению ран в асептическое состояние путем иссечения травматизованных тканей (débridement), удаления осколков и сгустков с последующим наложением шва, переводящим боевое ранение в операционную рану (метод наложения первич-

ного шва), иммобилизация переломов с постановкой отломов кости в нормальное положение, предохранительное впрыскивание сывороток, дегазационная обработка пораженных *ОВ* и пр. Наконец последующей задачей будет подготовка поступивших на пункт медицинской помощи к дальнейшей, по возможности незамедлительной, эвакуации с тем, чтобы предстоящая транспортировка принесла как можно меньше вреда для состояния здоровья и хода выздоровления эвакуируемых, так как оставлять у себя на месте пострадавших в бою и больных передовой пункт медицинской помощи в подавляющем большинстве случаев не имеет возможности.

Вот три основных задачи передового пункта медицинской помощи как первого врачебного этапа в системе лечебных мероприятий.

Как на санитарно-эвакуационном звене в общей цепи санитарной эвакуации, на передовом пункте медицинской помощи лежит еще одна, не менее важная санитарно-тактическая функция — это забота об освобождении района боевых действий от контингентов, нуждающихся в медицинской помощи и лечении, неспособных быть полезными в боевой деятельности сражающихся войск. Для этой цели передовой пункт медицинской помощи должен располагать санитарным повозочным транспортом, посредством которого он мог бы вывезти из передового района всех нуждающихся в санитарной эвакуации на повозках. Перечисленные задачи предопределяют прежде всего место расположения передового пункта медицинской помощи в бою, а затем и ресурсы, которыми он должен располагать. Теоретически наиболее простым и удобным для организации работы будет случай развертывания передовых пунктов медицинской помощи в условиях стабилизованного фронта позиционной войны, к чему мы имеем ряд примеров из минувшей эпохи мировой войны. Искусственные сооружения в виде заранее подготовленных блиндажей и убежищ позволяют придвинуть расположение передовых пунктов медицинской помощи на расстояние в несколько сот метров к расположению главной полосы сопротивления. Французский врач Дрейфус[1] описывает ряд примеров такого расположения передовых пунктов медицинской помощи в Шампани в 1917/18 году.

Так, в конце ноября 1917 года в одном из французских полков, занимавшем боевой участок в окопах у Понт д'Иссю, было устроено три передовых пункта медицинской помощи (см. рис. № 91).

---

[1] *M. D eyfuss André*, Les divers modalités de l'organisation du service médical régimentaire en tranchées. «Archives de méd. et de pharm. milit», 1925. Octobre.

Один из них (восточный) был назначен для обслуживания батальона, расположенного в первой линии, другой для батальона поддержки (западный) и третий (южный) для всех прочих, находившихся в районе боевой полосы, частей полка.

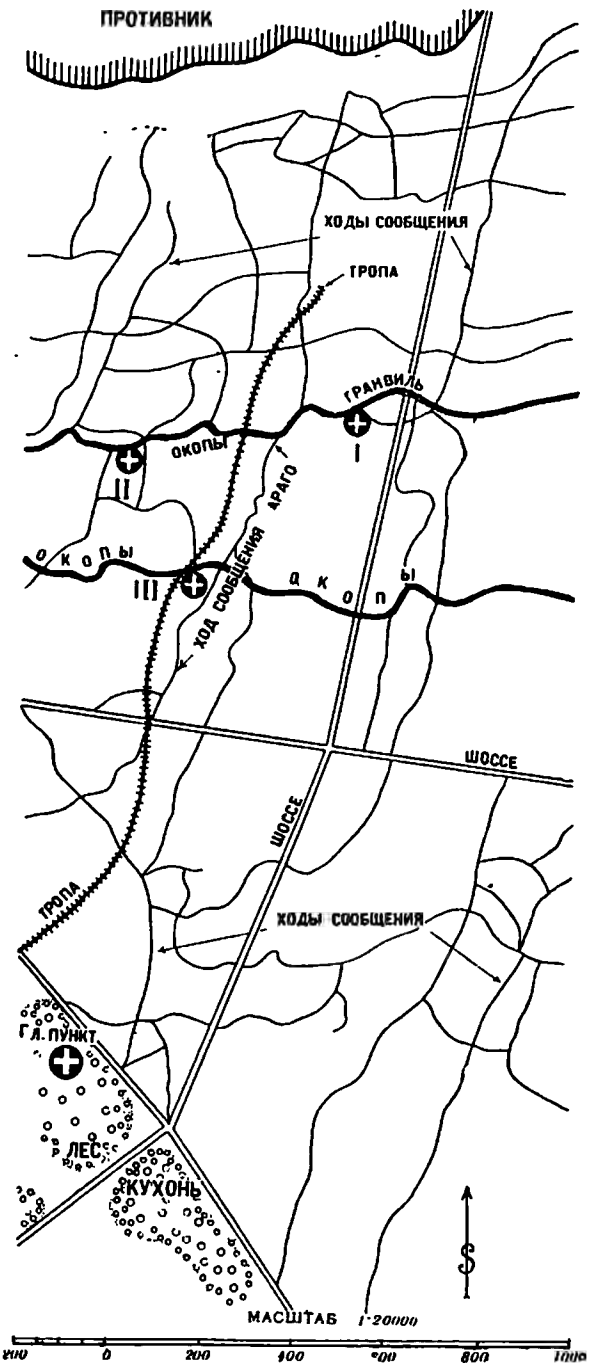


Рис. № 91. Схема расположения передовых пунктов медицинской помощи в позиционной войне (французский фронт 1914—1918 гг.).

Первый пункт, располагавшийся в бывшем немецком убежище, имел 1) помещение, служившее приемной и складом медицинского имущества; в нем же находились 14 носилок (коек), в обычное время частью занимавшихся персоналом пункта; 2) помещение под перевязочную; 3) помещение с 2 койками для врачей. Убежище было оборудовано в противохимическом отношении, т. е. имело вход и запасной выход, закрывавшиеся занавесом.

При занятии этого убежища, для того чтобы его приспособить в качестве пункта медицинской помощи, пришлось несколько расширить входной коридор, чтобы получить возможность легко проносить через него носилки с тяжело ранеными.

Второй пункт расположен был в той же линии Гранвильских окопов; здесь было убежище с приемной на четверо носилок, одновременно служившее и перевязочной, и с небольшим помещением для врачей.

В нескольких шагах от этого убежища было второе, меньшее по размерам, предназначенное для отдыха санитаров.

Третий пункт медицинской помощи расположен был вблизи хода сообщения «Араго», соединявшего этот пункт с главным пунктом медицинской помощи. Здесь также имелась приемная, хорошо оборудованная перевязочная, помещение на 12 носилок, расположенных в 2 этажа, помещение для санитаров и медицинского имущества. Все входы были оборудованы противогазовыми занавесами (см. рис. № 92).

Состоявшие при этих пунктах медицинской помощи санитары-носильщики обычно находились на ротных боевых участках вблизи командных пунктов ротных командиров.

Рис. № 92. Вход в газоубежище; занавес наполовину приподнят.

Санитары-носильщики быстро доставляли раненых по ходам сообщения на пункты медицинской помощи, расположенные в центре соответственных секторов, где врачами оказывались неотложные пособия и эвакуируемые подготовлялись к дальнейшему транспортированию.

О прибытии раненых на передовой пункт медицинской помощи тотчас же извещался главный пункт медицинской помощи, откуда, в случае надобности, немедленно высылались носилочные группы с носилками для выноса по ходам сообщения днем; вечером и ночью пользовались колесными носилками, двигаясь с ними по тропе, проложенной поблизости от хода сообщения.

Эвакуация с главного пункта медицинской помощи, расположенного в «лесу кухонь» (bois de cuisines), шла уже на

санитарных автомобилях, вызывавшихся из Веза. При этом, в целях маскировки телефонного разговора, для вызова санитарного автомобиля существовала особая условная фраза: «Вышлите бидон к кухням».

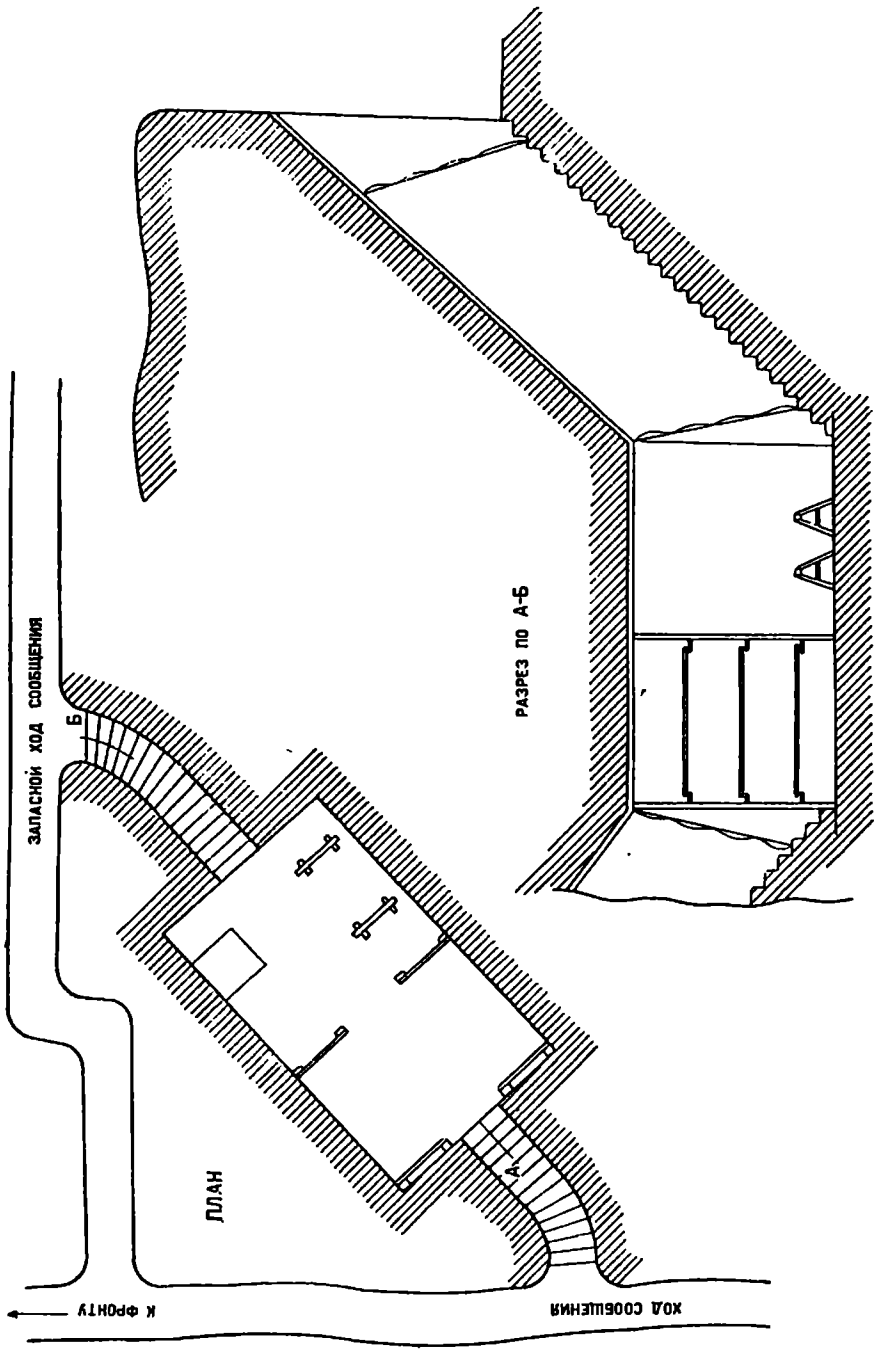


Рис. № 93. Схема устройства простейшего газоубежища в окопах (1917 г.).

В целях обеспечения передовых пунктов медицинской помощи водою, при них находились особые бетонные резервуары, вода в которых хлорировалась специально назначенным для этого санитаром.

Д-р Дрейфус, приводя этот санитарно-тактический случай, отмечает: «Такая деятельность санитарной службы интересна в частности потому, что она представляет собою типичную схему идеальной организации полковой службы в окопах». Нет оснований не согласиться с автором, что на этом примере можно полностью проследить соответствие основных принципов организации этой службы с реальной обстановкой конкретного примера.

Такая же в общем схема развертывания и устройства передового пункта медицинской помощи в условиях позиционной войны описывается и другими авторами.

Британские врачи приводят чертеж типового устройства убежища под передовой пункт медицинской помощи, вполне соответствующий описанию Дрейфуса (см. рис. № 93).

Аналогичные чертежи можно найти и у немцев (Прауснищ [1], описывающих еще более совершенные типы устройства полевых убежищ для расположения в них передовых пунктов медицинской помощи (см. рис. №№ 94 и 95).

В разрезе такое убежище представляет собою достаточно углубленную, вырытую в земле камеру, защищенную толстым слоем земли от разрушения неприятельской артиллерией. В плане видно устройство двух входов, рассчитанных на возможность выхода из помещения в случае разрушения одного из входов. Лестница иногда оборудуется особыми приспособлениями (деревянными рельсами и канатами на блоках), позволяющими спускать в убежище груженые носилки простым их скольжением.

Типовой схемой расположения таких убежищ на местности остается схема того же Прауснища (см. рис. № 96), на которой показано, что в *позиционной войне* санитарное убежище для передового пункта медицинской помощи должно быть заблаговременно устроено в тылу каждого боевого участка пехотного полка и располагаться у основного, ведущего в тыл, хода сообщения, достаточно уширенного и приспособленного для движения по нему с груженными носилками.

Несравненно сложнее обстоит дело с развертыванием пунктов медицинской помощи *в войне маневренной.*

Преобладающим условием боевой обстановки является здесь требование постоянной готовности к передвижению *вслед* за маневрирующими войсками при их наступлении и впереди этих войск при отходе.

Это требование вызывает необходимость прежде всего уметь пользоваться крайне ограниченным запасом возимых

---

[1] *Carl Prausnitz.* Militärische Unterkünfte einschliesslich Beseitigung der Abfallstoffe, стр. 40, Band VII. Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege.

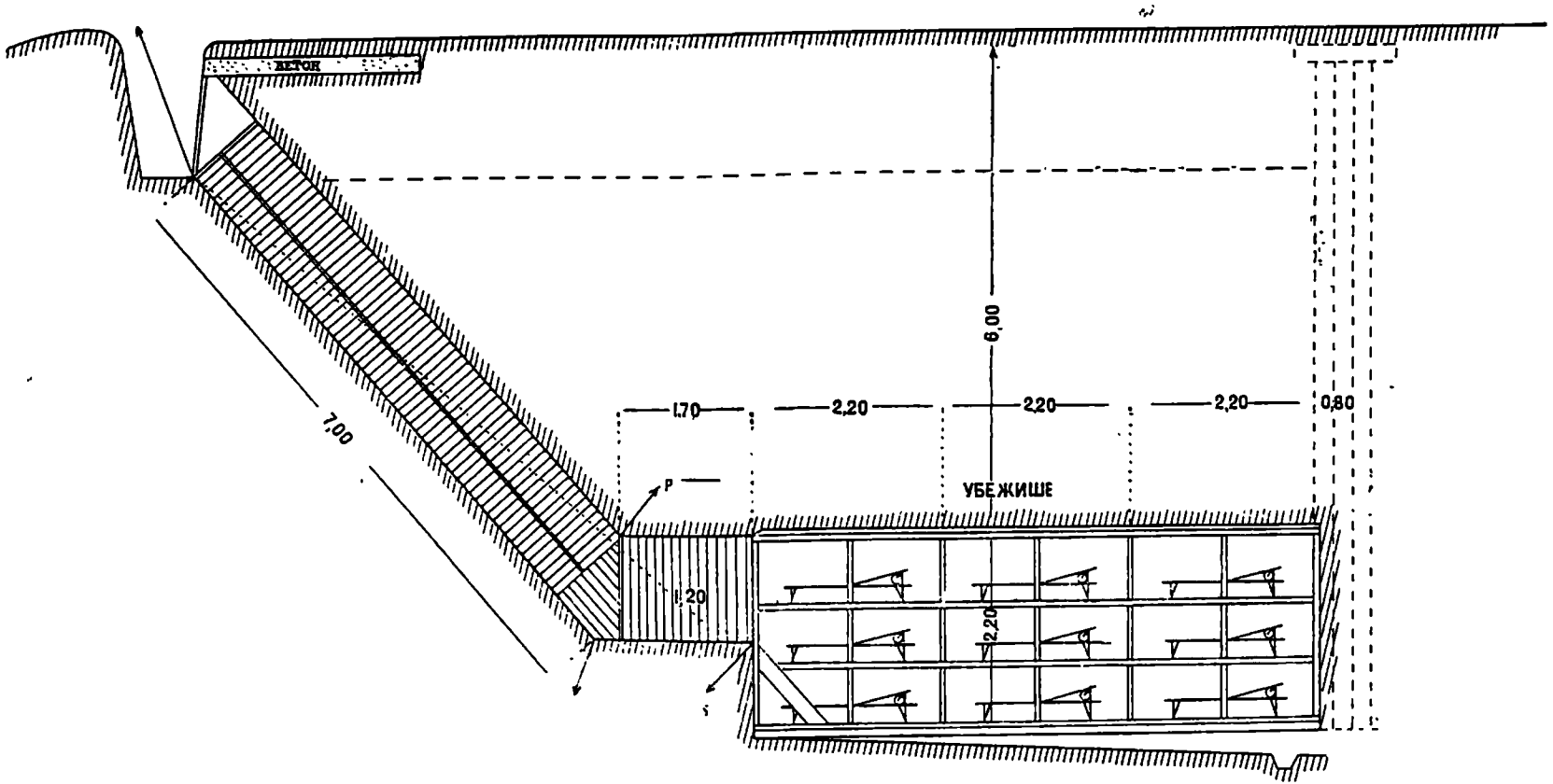


Рис. № 94. Типовое санитарное убежище по Бухгольцу (разрез).

с собою предметов медицинского и хозяйственного имущества, имея это имущество в состоянии постоянной готовности к переброске. Эта задача разрешается путем содержания санитарного имущества в особых укладках по ящикам, корзинам, мешкам, причем каждому предмету отводится свое постоянное и определенное место. Вместе с этим некото-

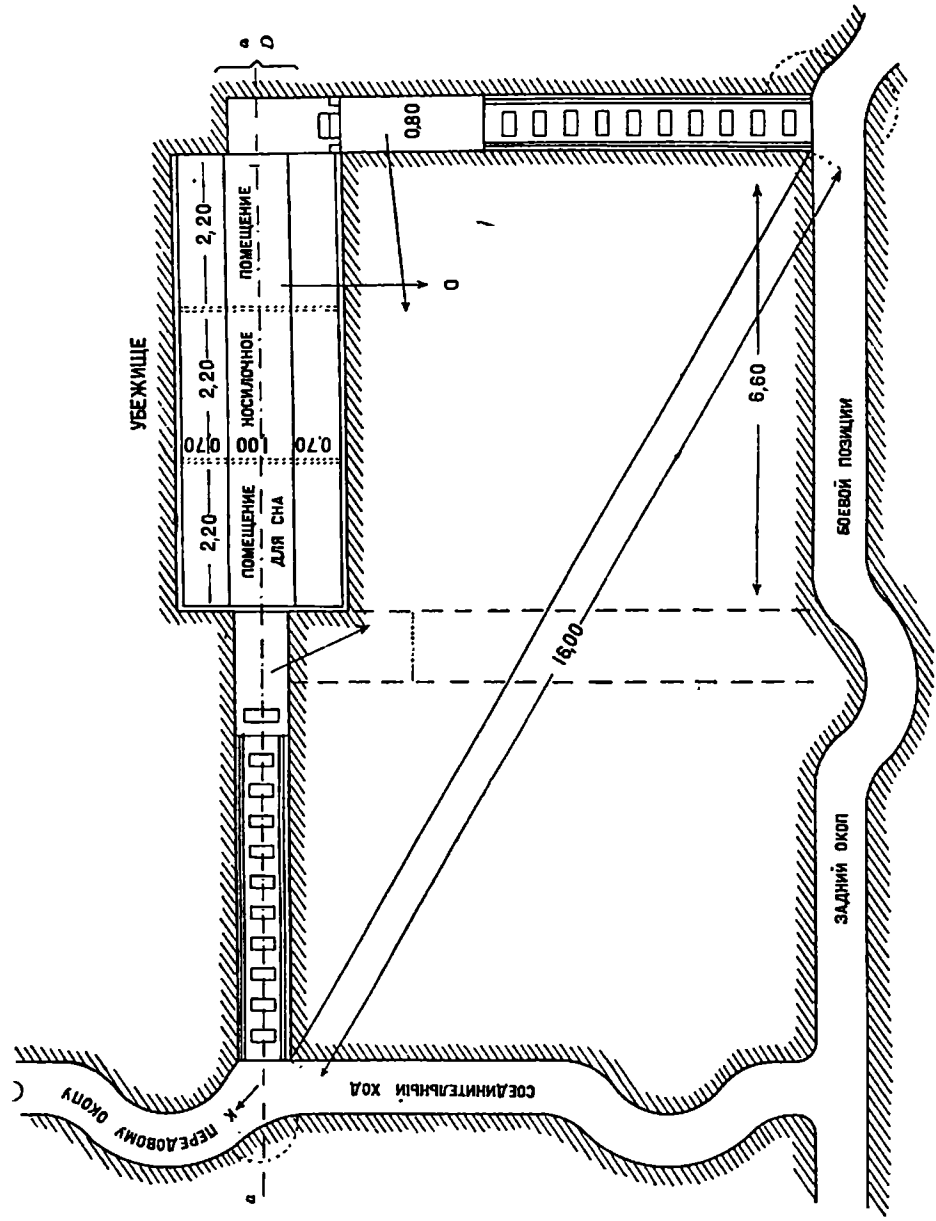


Рис. № 95. Типовое санитарное убежище по Бухгольцу (план).

рыми армиями предусматривается использование и самих ящиков (тары) в качестве хирургической мебели и т. д.

В этом отношении большого внимания заслуживает работа майора медицинского корпуса армии САСШ Джона П. Флетчера [1] (Пенсильвания). Этот автор сконструировал

[1] *P. Fletcher*, A battalion dispansary equipment, «The Military Surgeon», vol. 54, № 6. June. 1924.

укладку всего имущества передового пункта медицинской помощи в 4 ящиках, размером 31×19×15 дюймов. Размеры ящиков явились результатом измерения всех типовых видов транспортных средств (повозок, автомобилей, вагонов железной дороги), применяющихся в полевой обстановке. Материалом для ящиков избран был так называемый «Plymetl», употребляющийся при постройке автомобильных кузовов. Это—трехслойная фанера, наклеенная посредством водонепроницаемого цемента на листы гальванизированной стали. Такой материал отличается высокой прочностью и водоупорностью. Углы ящиков оковываются сталью на медных клепках. Вес ящика не превышает 15 *кг* 971 *г* (около пуда).

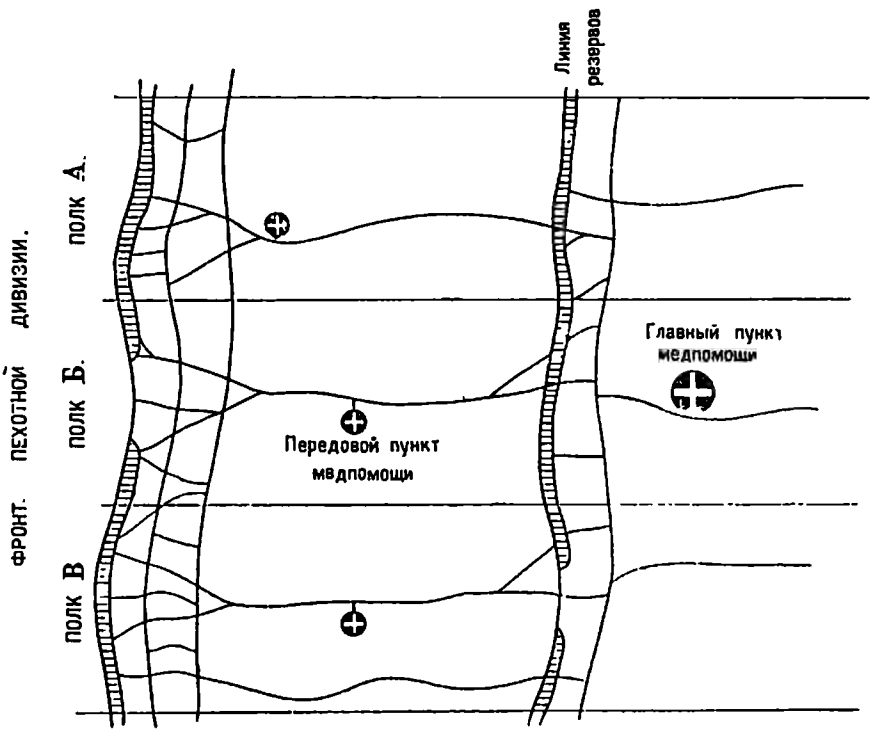


Рис. № 96. Схема расположения газоубежищ в позиционной войне (1914—1918 гг.).

Ящики приспособлены не только для хранения и перевозки в них имущества, но и в качестве подставок для носилок, являясь одновременно с этим столиком для перевязочного материала и инструментов, так что комбинация двух ящиков и носилок дает в целом довольно удобный перевязочный стол (см. рис. № 97).

Так как расстояние между ручками носилок больше ширины ящика, последние снабжены особыми складными приспособлениями для удержания этих ручек.

Два из ящиков устроены совершенно одинаково (ящики MD1) и содержат одинаковую укладку в следующем виде:

100 повязок (40 больших и 60 малых),
25 пакетов гигроскопической ваты (по 30,0),
25 » с мягкой марлей,
12 косынок,
25 штук бинтов для неподвижных повязок,
10 катушек липкого пластыря,
12 коробок (по 6 штук) помазков для иода,
72 прессованных бинтов,
8 дюжин английских булавок,
2 пары ножниц с цепочками, посредством которых они прикрепляются к ящикам, и вследствие этого не теряются во время работы.

Кроме того в каждом ящике в особом помещении уложены 2 резиновых тазика и 2 резиновых передника (фартука).

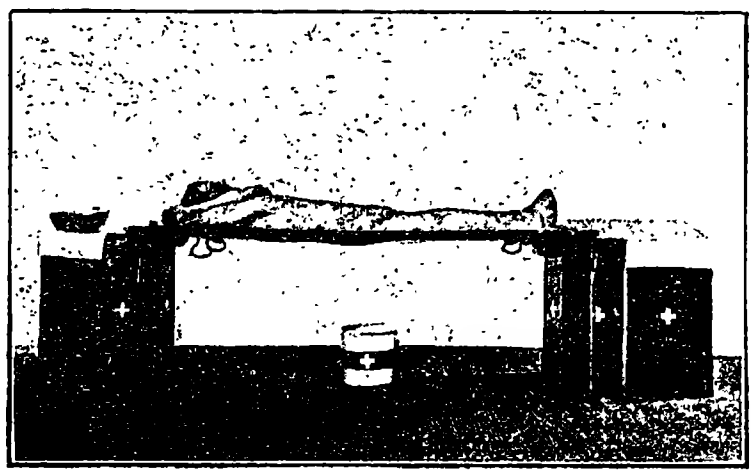


Рис. № 97. Перевязочный стол из санитарных носилок и двух медицинских ящиков (по Флетчеру).

Два других ящика содержат:

MD2—медикаменты и хирургический инструментарий; MD3—все необходимое для приготовления горячего питья и пищи для раненых. Эти ящики устроены таким образом, что содержимое их может быть целиком вынуто из них и расположено на лотках со складными подпорками в виде этажерки, позволяющей пользоваться необходимыми предметами, не тревожа остальных (см. рис. № 98).

Благодаря этому самими ящиками можно пользоваться в качестве вторых подставок (первой подставкой служит ящик MD1) для носилок и иметь две пары перевязочных столиков.

В ящик MD2 один на другой вложены три невысоких подноса-ящика (2 из них глубиною в $3^1/_2$ дюйма, третий нижний в $6^1/_2$) и сверху доска. Каждый имеет по две откидывающихся скобки, служащие подставкой для верхнего

ящика или доски. Составленные таким образом подносы с доской, расположенной на скобках верхнего подноса, и

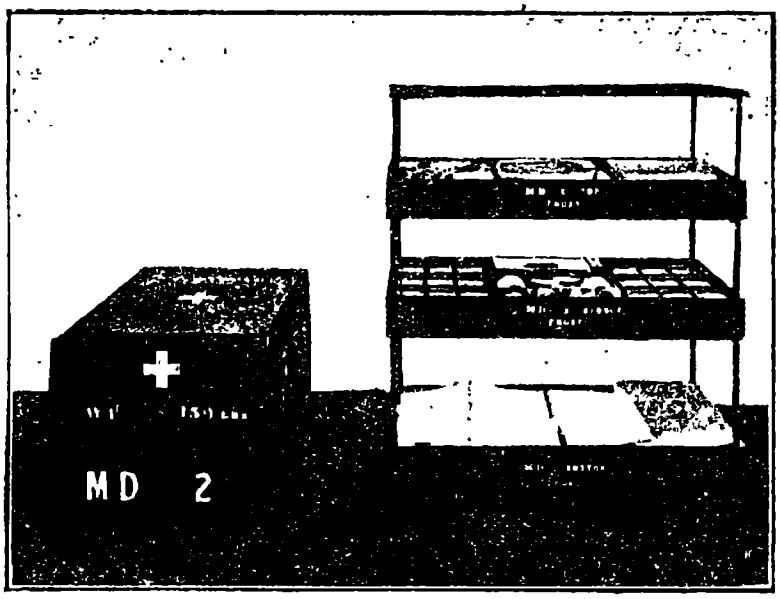


Рис. № 98. Медицинский ящик с медикаментами и хирургическим инструментарием (по Флетчеру).

образуют хирургический столик вышиною в 34 дюйма. Скобки-подставки устроены так, что они образуют промежутки

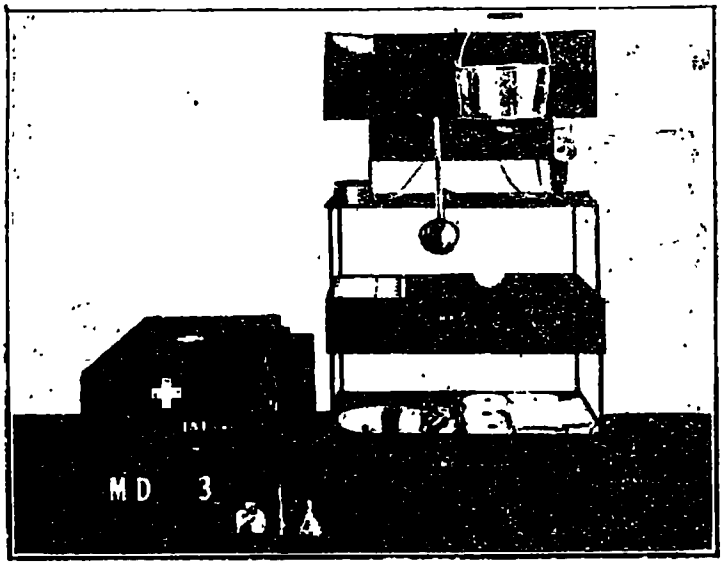


Рис. № 99. Медицинский ящик с хозяйственным инвентарем и концентрированными продуктами питания (по Флетчеру).

между верхним ящиком и доской, а также между средним и верхним ящиком в 6 дюймов, и между нижним и средним ящиком в 9 дюймов.

Точно так же сконструирован и ящик MD3 («кухонный») с тою лишь разницей, что он состоит из 2 подносов (внутренних ящиков) и образует столик высотою в 31 дюйм. Глубина нижнего подноса 8 дюймов, верхнего—6 дюймов (см. рис. № 99).

Ящик MD2 содержит в себе хирургический инструментарий, уложенный в стерилизатор, некоторые врачебные предметы (катетеры), лигатурный материал, полотенца, щетки для рук, мыло, резиновые перчатки (12 пар), средства для наркоза, денатурированный спирт (нижний поднос);

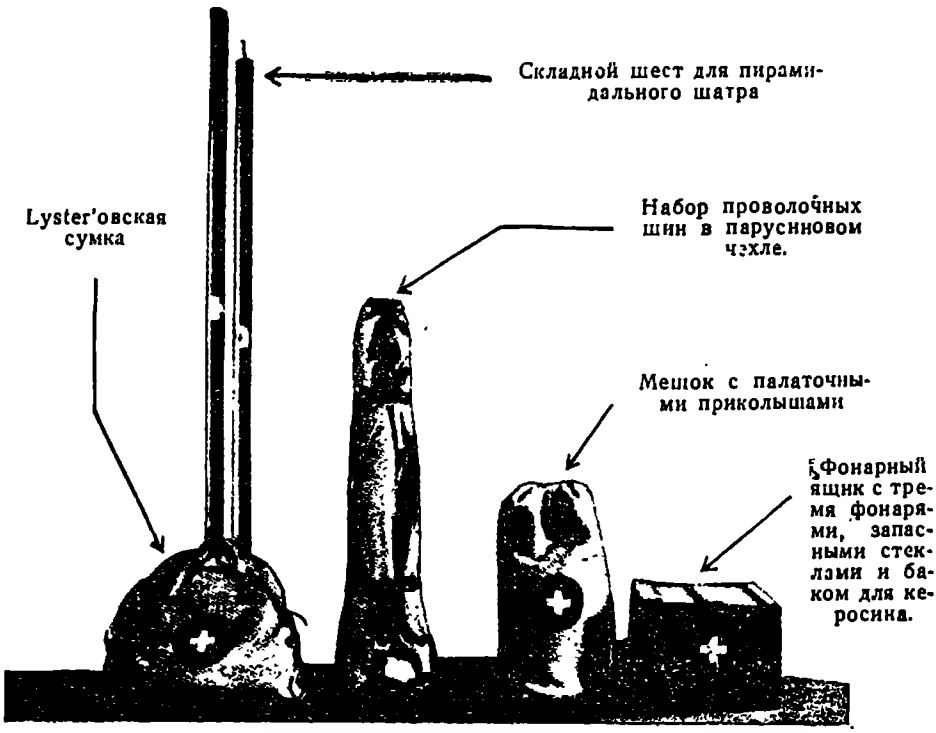


Рис. № 101. Портативная укладка предметов оборудования передового пункта медицинской помощи (по Флетчеру).

медикаменты (в таблетках); шприцы, иглы, термометры, ампулы для инъекций (средний поднос), эмалированные тазики для инструментов, мази в свинцовых тубах, маски для наркоза, кровоостанавливающие жгуты, блокноты с карточками для регистрации, карандаши с машинками для чинки их и пр. (верхний поднос).

Кроме этих 4 ящиков, часть имущества (палатка, шины, санитарная сумка) возится в мягкой брезентовой укладке (см. рис. №№ 100 и 101). Запасные керосиновые фонари, стекла к ним, фитили, бидон с керосином уложены в отдельную корзину (фонарный ящик).

Отдельно от этой укладки возятся одеяла (в тюках), ведра (три, вкладывающихся одно в другое), топор, кирка, лопата и флаг Красного креста.

Укладка имущества для полевых санитарных учреждений нашей армии еще не доведена до такого совершенства. На

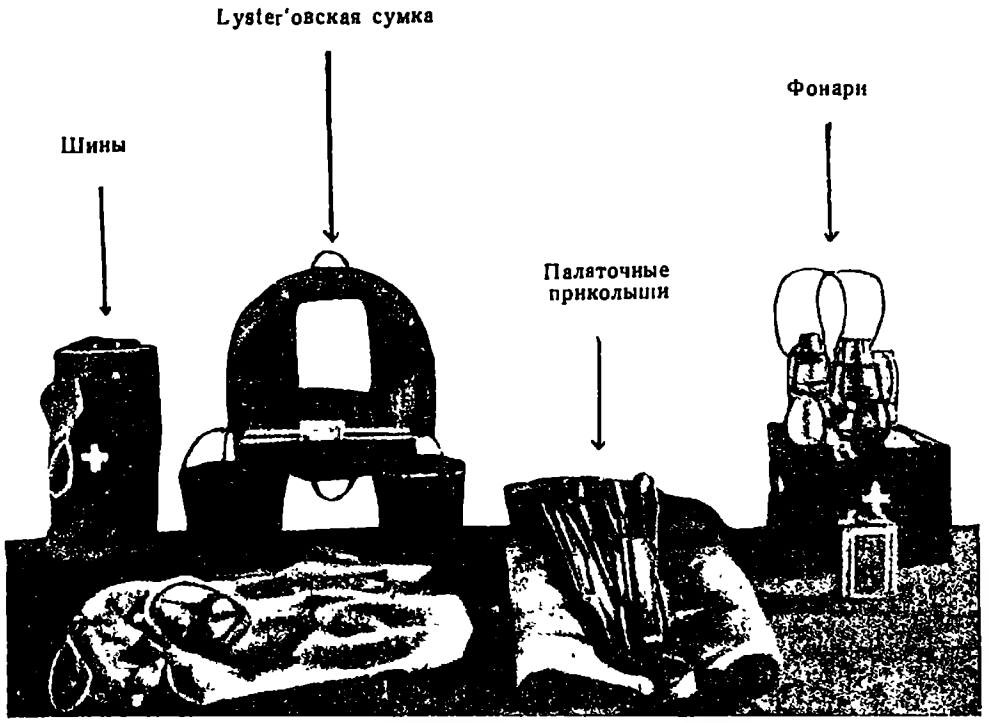


Рис. № 101. То же, что на рис. № 100, в развернутом виде.

снабжении санитарной службы нашей армии с 1927 г. введены так называемые форменные ящики размером $72 \times 44 \times 28$ *см* (внутренний объем). Эти ящики готовятся из дерева с металлической оковкой углов. По бокам они снабжены двумя врезными складными ручками. Каждый ящик, как поясом, окован полосовым железом, кончающимся скобкой с петлей для замыкания ящика висячим замком. Чтобы предохранить замок от сбиванья при укладке таких ящиков друг на друга, на крышке вдоль средней железной полосы набиты две деревянных планки, в которых замок лежит как в углублении. Такие же две планки набиты на дне ящика, по ним его можно передвигать как по рельсам. Кроме основ-

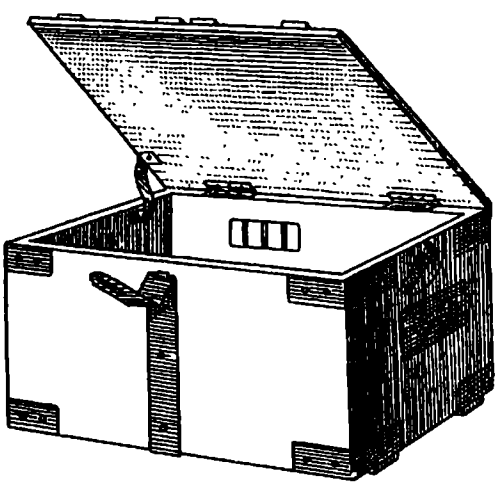


Рис. № 102. Форменный медицинский ящик.

ного запора скобкой, ящик запирается еще на два металлических крюка по бокам.

Такая простая конструкция нашего форменного ящика не дает, конечно, тех удобств, которые предусматриваются американской укладкой, но зато обеспечивает экономичность и возможность быстрой массовой заготовки. При этом не исключается использование этих ящиков на пунктах медицинской помощи в качестве столов, подставок, шкафов и пр., как это практиковалось у нас и в мировую и в гражданскую войну по отношению к форменным ящикам старого образца.

Внутри форменный ящик делится на две части фанерной перегородкой, которую по желанию можно переставлять

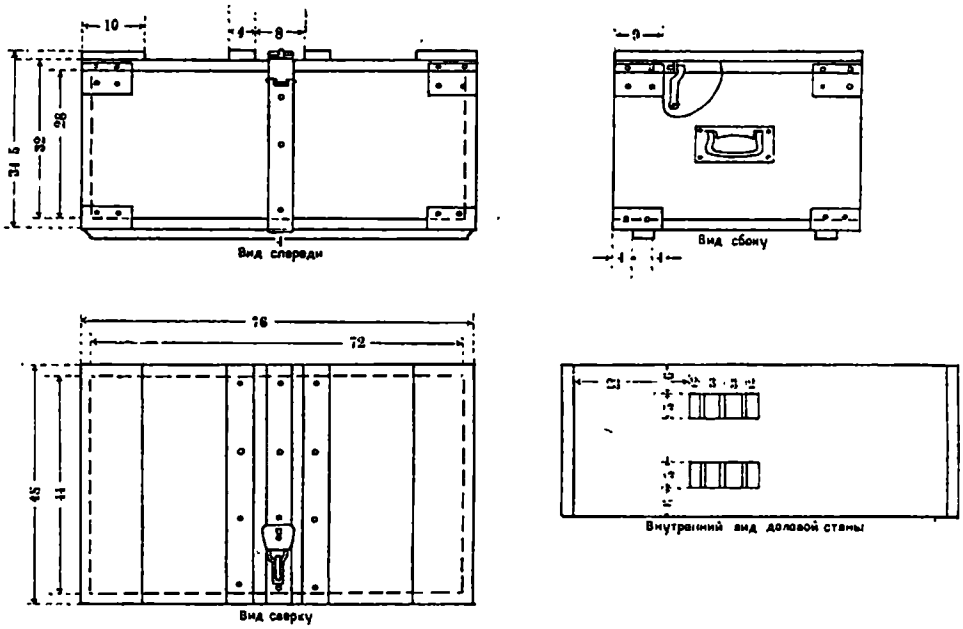


Рис. № 103. Детальный чертеж устройства форменного медицинского ящика.

с середины ящика ближе к одной из его стенок (см. рис. № 103). Отсутствие в ящике гнезд для посуды и отдельных предметов позволяет укладывать в такие ящики разное содержимое и в неодинаковых количествах, что позволяет пользоваться одним и тем же типом ящика для различных санитарных учреждений.

Описанный медицинский ящик является образцом укладки переходного времени. Для того чтобы располагать возможностью принять для военно-санитарной службы стандартную укладку с гнездами, посредством которых удается получить наиболее рациональное использование внутреннего пространства ящика, нужно иметь на снабжении совершенно одинаковые стандартные по размерам и форме об-

разцы медицинского имущества и посуды. Ввиду того, что стандарты последней в СССР выработаны только в самое последнее время, пришлось, не останавливая дальнейшей проработки деталей медицинского ящика, временно пользоваться размещением имущества в этих ящиках без гнезд. Для лучшей сохранности помещаемых в ящике предметов, особенно стеклянных, их обертывают в паковочную стружку. Нахождение нужного предмета облегчается прикреплением к каждому предмету небольшой картонной или деревянной пластинки (бирки) с надписью на ней названия этого предмета.

Дальнейшей стадией улучшения и совершенствования укладки в описанные медицинские ящики должно явиться дополнение каждого ящика несколькими подносами с гнездами для каждого предмета. Однако здесь нельзя не отметить, что введение упаковки с гнездами на ряду с весьма существенными положительными свойствами такой упаковки имеет и некоторые отрицательные свойства. Из них на первом месте стоит то обстоятельство, что при точно рассчитанном числе и размере гнезд укладку очень трудно, а порой и совершенно невозможно дополнить или изменить введением какого-либо нового средства, инструмента или прибора. Чтобы ослабить это неудобство (избежать его невозможно, так как нельзя предугадать, что может понадобиться), на подносах оставляют запасные гнезда, заполняемые обычно пустой посудой.

Рис. № 104. Полевая укладка кислородного баллона с подушкой и маской.

Другое неудобство твердой упаковки с гнездами заключается в том, что медицинский ящик занимает всегда один и тот же объем, независимо от количества заключенного в нем содержимого. Для расходных видов снабжения, например для перевязочного материала, это неудобство на ряду с относительно большим весом ящиков дает себя чувствовать особенно сильно.

Поэтому для перевязочного материала и мягкого инвентаря предпочтительней иметь плотные брезентовые мешки с хорошим запором, объем которых соответствует их содержимому.

Применение противником химических средств борьбы, главным образом в виде *ОВ* удушающего действия, заставляет иметь на передовых пунктах медицинской помощи приборы для дачи пораженным *ОВ* бойцам кислорода. При этом можно пользоваться обычным кислородным баллоном произвольного размера[1] с несколькими подушками или оксилитным прибором Поспелова (описание см. в брошюре Я. Л. Авиновицкого «Противогазы, их устройство и применение»), позволяющими добывать кислород на месте.

Удобнее бывает иметь баллоны с кислородом небольшого размера, уложенные в ящик вместе с подушкой и маской, а также набором медикаментов, необходимых для оказания первоначальной помощи пораженным *ОВ*, в виде противогазового медицинского комплекта (см. рис. № 104).

Но при даче кислорода из подушек утилизируется лишь незначительная его часть. Поэтому современные, более совершенные приборы для дыхания кислородом устраиваются с несколько сложными приспособлениями, для возможности давать кислород прямо из баллона, соответственным образом регулируя его подачу через маску, прикрепляющуюся на лице пострадавшего и снабженную выдыхательными клапанами.

Наиболее совершенным из таких приборов является «Пульмотор» (см. рис. 105).

Его применение освобождает от необходимости придерживать маску около рта и носа пострадавшего, но требует от дающего кислород достаточного уменья в обращении с этим прибором (см. рис. № 106).

Целями обслуживания на передовом пункте медицинской помощи пораженных стойкими *ОВ* коженарывного действия и вызывается необходимость иметь под руками некоторый запас белья, одежды и достаточное для обмывания

№№	Емкость баллона в метрах	Вес в *кг*	Содержание кислорода	Вес наполненного баллона	Количество кисл рода на 1 *кг* веса
1	2	3,28	250 *л*	3,53 *кг*	70 *л*
2	11,2	16,4	1 400 »	17,8 »	76 »
3	14	22,5	1 750 »	24,2 »	72 »
4	23	41	3 500 »	44,5 »	78 »
5	42	65	5 200 »	70,2 »	74 »

[1] Типовые размеры баллонов (по д-ру Явич).

количество теплой воды. Как и вся организация медицинской помощи в поле, помощь пораженным *ОВ* должна быть проникнута идеей профилактики развития последствий поражения [1]. Если по отношению к пострадавшим от уду-

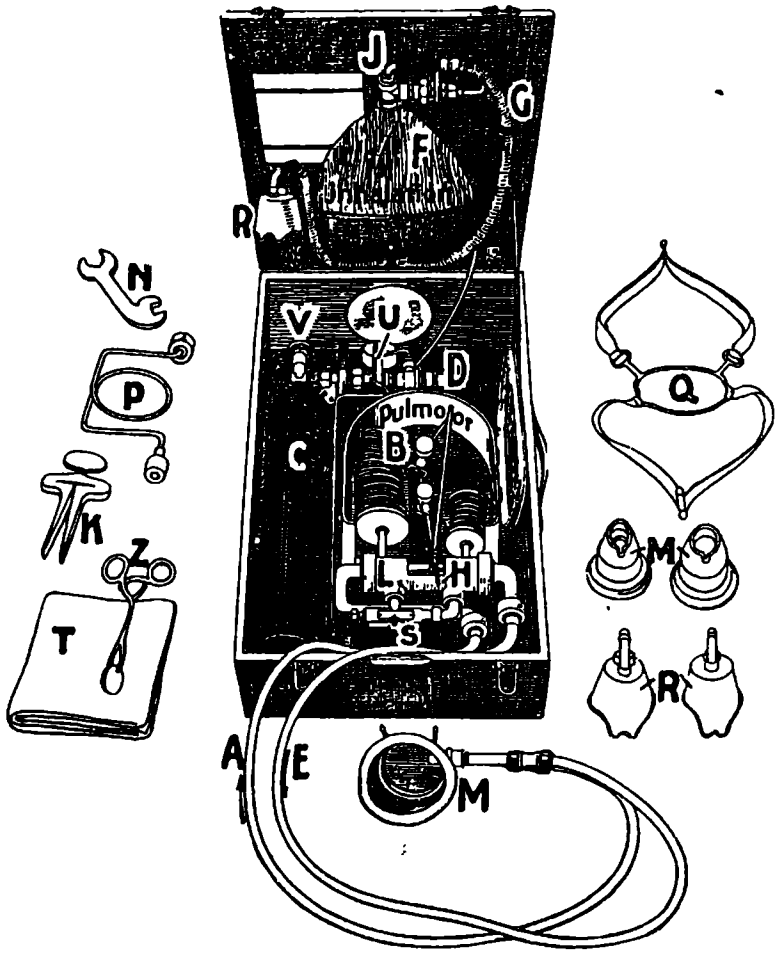


Рис. № 105. Пульмотор.

C—баллон с кислородом; *V*—вентиль; *D*—вентиль, понижающий давление; *U*—кран для переключения; *L*—распределительная камера; *H*—ручной рычаг; *B*—мехи; *E*—шланг для вдыхания; *A*—шланг для выдыхания; *M*—маска; *Q*—приспособление для укрепления маски к голове; *T*—полотенце; *Z*—языкодержатель; *J*—ингаляционный прибор; *G*—металлический шланг для дыхания; *R*—маска для ингаляции; *F*—запасной мешок; *P*—соединительная трубка; *K*—роторасширитель: *N*—ключ.

шающих *ОВ* (удушенным) существенно важным является предоставление покоя в первые часы после газоотравления, то пораженные *ОВ* типа иприта (ипритированные) должны иметь возможность сменить, если нужно, на передовом

[1] *Б. Леонардов*, Химическое оружие и санитарная тактика. «Военно-санитарный сборник» № 1, Москва 1924.

пункте медицинской помощи верхнюю одежду и белье, что одновременно с этим явится и мерой защиты по отношению к окружающим [1], а также получить обмывание тех частей

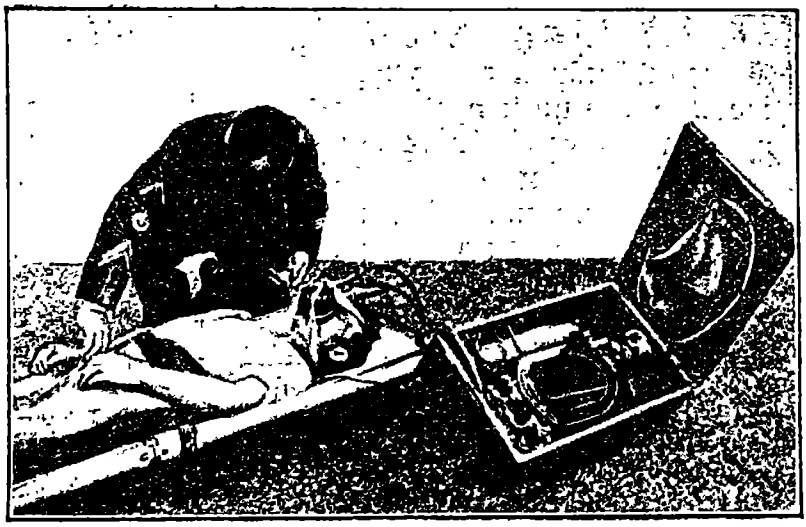


Рис. № 106. Применение пульмотора Дрегера в поле.

тела, на которые отмечено или предполагается попадание коженарывного *ОВ*. В летнее время для этой цели можно пользоваться простейшей установкой в виде переносного во-

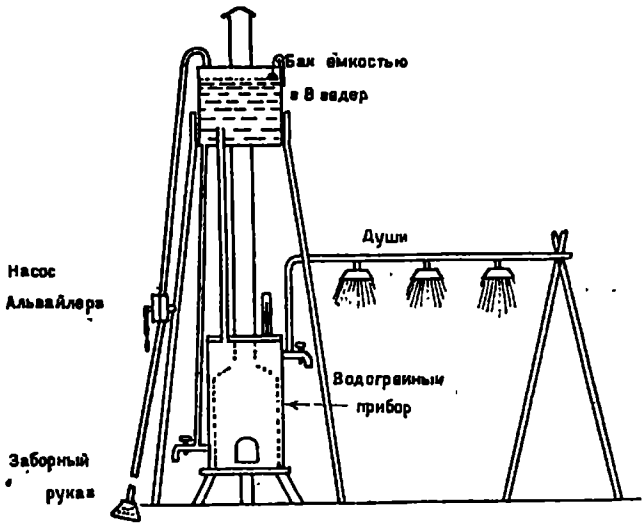


Рис. № 107. Полевое переносное душевое устройство.

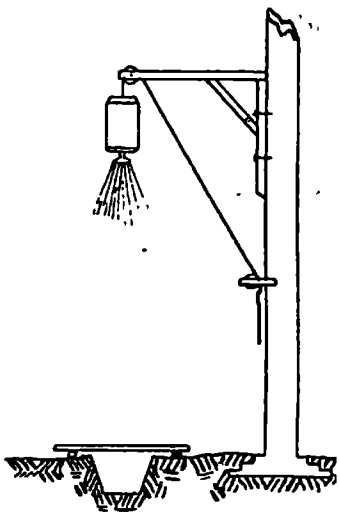


Рис. № 108. Душ на блоке.

догрейного прибора по типу бани сист. Васильева с душевым устройством и насосом для подачи воды (см. рис. № 107)

[1] *Б. Леонардов*, Элементы эпидемиологии в деле организации медицинской помощи пораженным ОВ, «Гигиена и эпидемиология», 1924.

или, что еще проще, в виде достаточно высокой подставки, кронштейна с подвешенным на блоке ведром с душевой сеткой, впаянной в дно (см. рис. № 108), или присоединенной к ведру посредством простого сифона из обычной резиновой трубки. Еще проще и рациональнее иметь для этой цели специально устроенные брезентовые ведра.

В ряде иностранных армий для той же цели в мировую войну существовали специальные повозки с баками для воды, водогрейным прибором и даже ваннами (см. рис. № 109) с несколькими душами. Такая повозка легко разрешает вопрос об обеспечении теплой водой в количестве, достаточном для указанных целей, вопрос, который в условиях работы наших передовых пунктов медицинской помощи, может встретить некоторые практические затруднения.

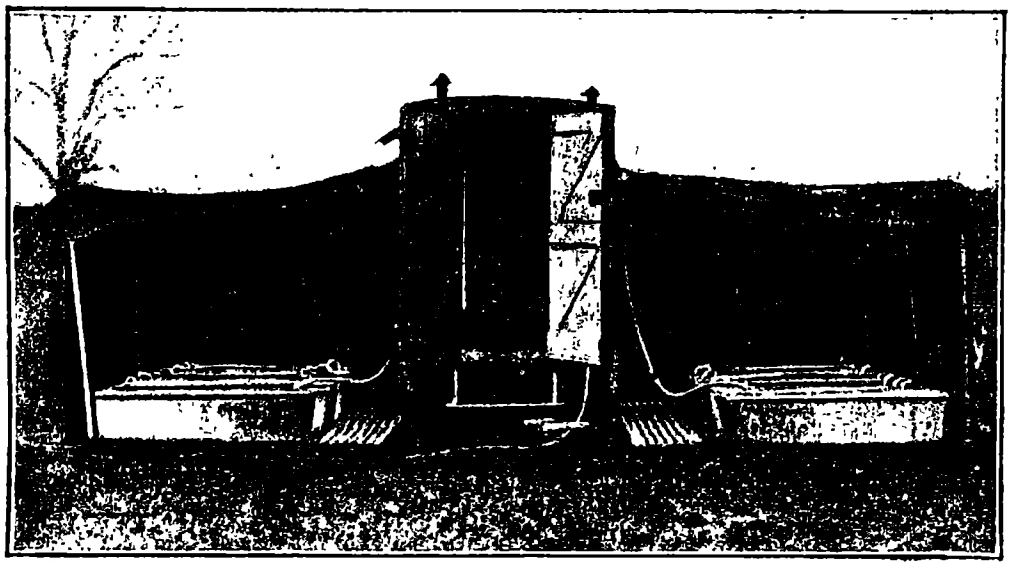


Рис. № 109. Автомобильная ванная установка.

При продуманном до деталей обеспечении санитарных частей, развертывающих в бою пункты медицинской помощи, портативным имуществом, рационально распределенным по ящикам и размещенным в укладках, предохраняющих это имущество от порчи и облегчающих пользование им, время развертывания и свертывания передового пункта медицинской помощи в летние месяцы на открытом воздухе и при хорошей погоде может быть доведено до 20—30 минут. При наличии местных построек и возможности их использования также без особого труда разрешается вопрос о быстром развертывании пунктов медицинской помощи в имеющихся помещениях и в плохую погоду и в зимнее время, если помещения оказываются отапливаемыми и на месте можно достать соответственное топливо. При отсутст-

вии помещений приходится пользоваться возимыми с собою палатками простейшего типа и небольшого размера, допус-

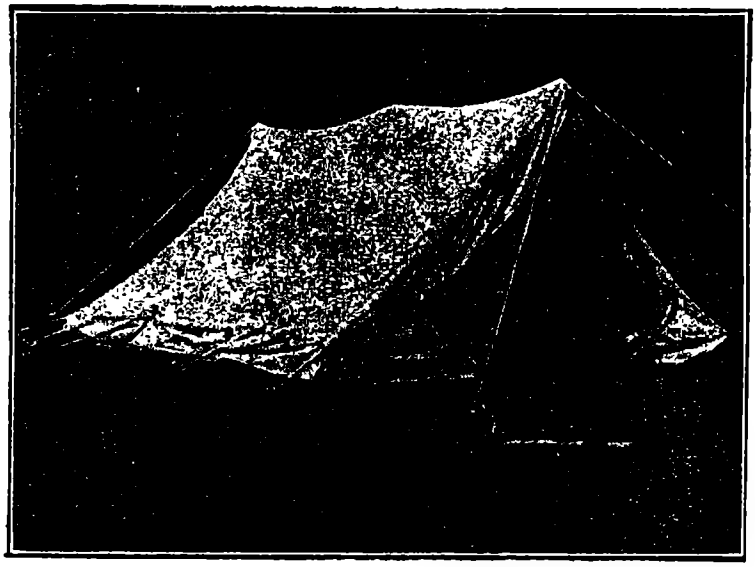


Рис. № 110. Походная палатка.

кающими производство на месте лишь безусловно неотложных врачебных операций (см. рис. № 110).

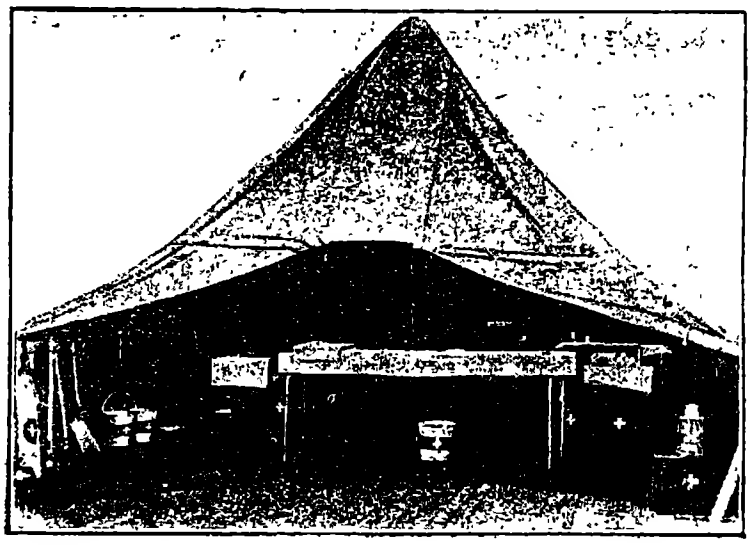


Рис. № 111. Палатка для пункта медицинской помощи с одним перевязочным столом (по Флетчеру).

Еще во время мировой войны в «Военно-медицинском журнале» было опубликовано предложение д-ра Бритнева [1] соче-

[1] *Бритнев В.*, Перевязочная двуколка, «Военно-медицинский журнал», 1916, июль — август.

тать палатку с санитарной двуколкой для раненых, в которой иметь также необходимый запас медицинского имущества. Предложение это не получило, однако, реального

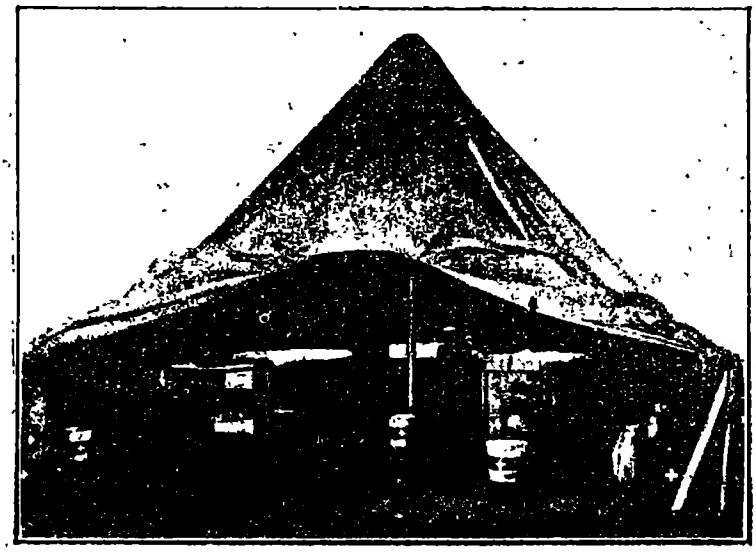


Рис. № 112. Палатка для пункта медицинской помощи с 2 перевязочными столами.

применения в армии, но по существу своему основано на весьма рациональном и заслуживающем внимания принятии комбинированного обеспечения.

Рис. № 113. Землянка для пункта медицинской помощи на русском фронте (1916 г.).

Описанная выше укладка Флетчера предусматривает для передового пункта медицинской помощи небольшую пирамидальную палатку (см. рис. №№ 111 и 112), тип которой автор находит наиболее экономным в смысле возможности наименьшим количеством материала покрыть наибольшую площадь.

В мировую войну передовые пункты медицинской помощи за отсутствием соответственных палаток чаще всего размещались в наскоро вырытых, обычно в лесу, землянках (см. рис. № 113), представлявших одновременно с укрытием от непогоды еще и защиту от ружейно-пулеметного обстрела и от небольших осколков артиллерийских снарядов.

Число передовых пунктов медицинской помощи обычно рассчитывается по одному на полк. Но в отдельных случаях, когда подступы к одному из фланговых баталионов со стороны основного полкового пункта медицинской помощи

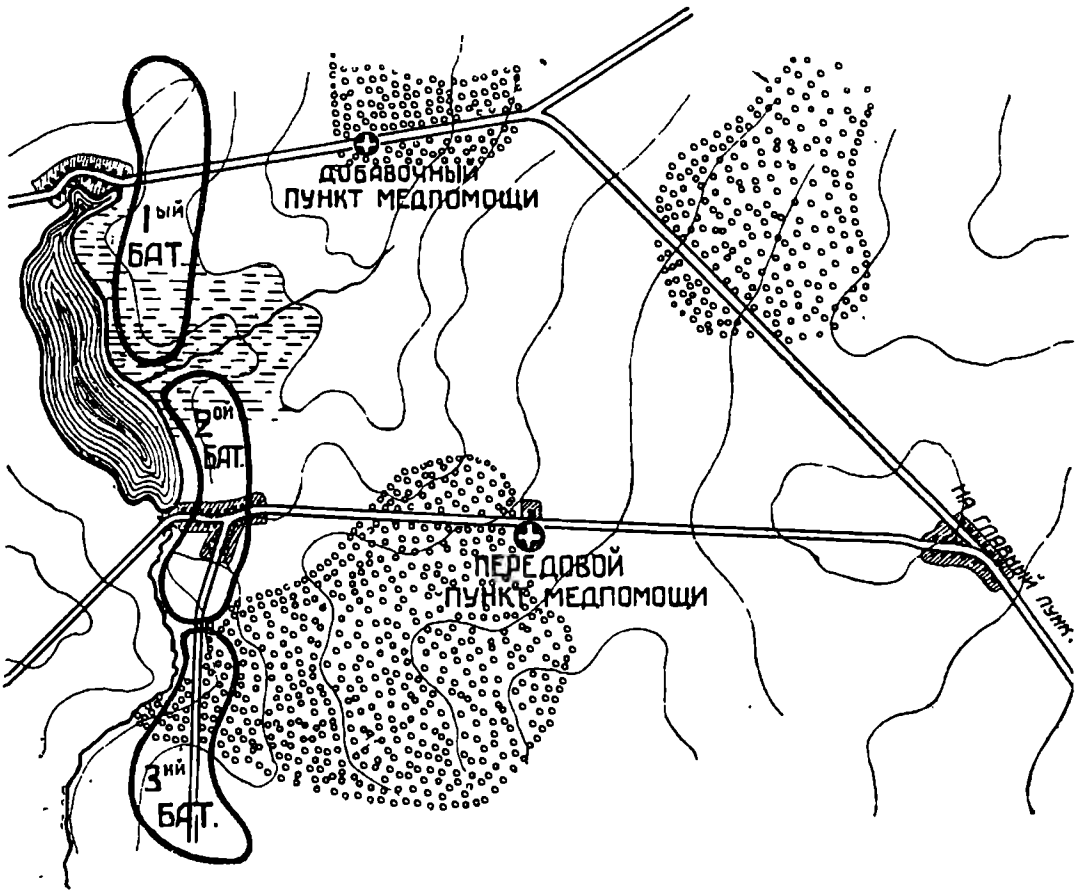


Рис. № 114. Выделение добавочного пункта медицинской помощи.

бывают затруднены или полк занимает растянутый боевой участок, приходится выделять к такому батальону *добавочный* пункт медицинской помощи с теми же функциями, что и основной, и с последующей эвакуацией от него непосредственно на следующий в тылу санитарно-эвакуационный этап (см. рис. № 114).

Совершенно недопустимым является выделение добавочного пункта медицинской помощи между полковым пунктом и ротными постами медицинской помощи. Этим создается лишь совершенно нетерпимая в зоне огневой опасности

множественность этапов санитарной эвакуации без строгого разграничения и специализации их функций, что может повести лишь к задержке освобождения полей сражения от утративших боеспособность бойцов и несомненному вреду для здоровья последних.

Расстояние между передовыми пунктами медицинской помощи и узлами сопротивления или ведущими наступление ротами не поддается точному определению. При решении этого вопроса основное значение имеет характер местности, но решающим моментом будут свойства обстрела со стороны противника, в свою очередь, конечно, зависящие от особенностей данной местности. По отношению к выбору места для развертывания передового пункта медицинской помощи существует мудрое, выработанное практичес-

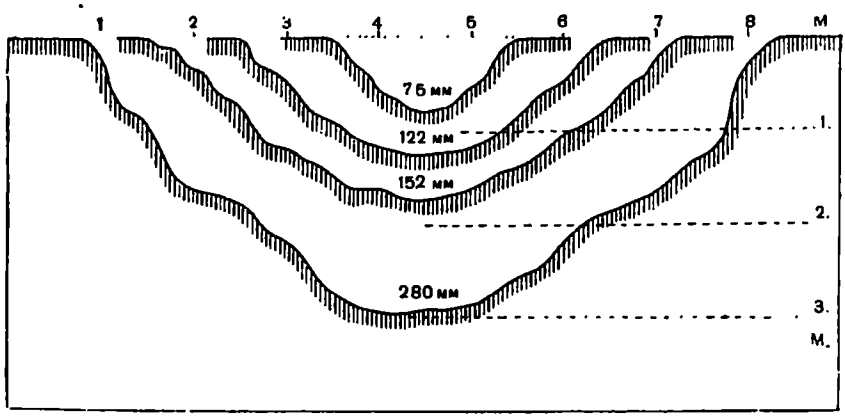


Рис. № 115. Схематический чертеж глубины воронок от разрыва снарядов различного калибра.

кой действительностью, правило: *лучше иметь несколько удаленный передовой пункт медицинской помощи, но работающий, чем держать его близко, но лишенным возможности функционировать по прямому своему назначению.*

Чтобы составить себе представление о зависимости выбора места для расположения пункта медицинской помощи, следует с достаточной отчетливостью представлять себе характер действия современной полевой артиллерии.

Эта артиллерия имеет орудия двух родов: пушки и гаубицы. Пушки имеют более толстые стенки и более длинный ствол, чем гаубицы, и при том же количестве взрывчатого вещества стреляют на более далекое расстояние. Снаряды, которыми стреляют из полевых орудий, могут иметь фугасное действие (т. е. взрываться в момент падения) или действовать, как шрапнель (т. е. взрываться в воздухе, выбрасывая из стакана снаряда содержащиеся в нем пули).

Падая на землю, снаряды фугасного действия (бомбы, гранаты) образуют в ней в момент взрыва воронки. При этом в воздух летят осколки снарядов, комья земли и прочих

ердых частей, приведенных в движение взрывом снаряда убина воронки от взрыва фугасного снаряда зависит, с ной стороны, от калибра (диаметра) снарядов, а с другой— характера грунта, в который он попадает (см. рис. № 115). ное дело, что снаряд, разорвавшийся в мягком грунте, разосает в стороны комья земли, способные причинить лишь ибы (контузии), в то время как осколки разбитых снадом твердых пород могут причинить сильные ранения, иливая тем самым осколочное действие самого снаряда. итают, что снаряды 75-*мм* пушки образуют при взрыве ронку диаметром до 2 *м* и глубиною в 1-1¼ *м*. Воронки снарядов 280-*мм* калибра достигают 8 *м* в диаметре и *м* глубины (см. рис. № 115).

Рис. № 116. Воронки в земле после артиллерийского обстрела.

Число выпускаемых снарядов в современных войнах ень велико. В мировую войну артиллерия только англий-ой и французской армий делала до 12 710 000 выстрелов иесяц.

Естественно, что после артиллерийской стрельбы мест-сть покрывается значительным количеством воронок, при-ощих ей своеобразный изрытый вид (см. рис. № 116).

Фугасные снаряды применяются главным образом для зрушения окопов и других фортификационных сооруже-й противника. При большом количестве выпущенных арядов полевые укрепления могут быть настолько разру-нными, что пребывание в них оказывается совершенно озможным.

Шрапнельные[1] снаряды употребляют для поражения живых целей. Они дают несравненно большую площадь поражения, чем фугасные снаряды, причем содержащиеся

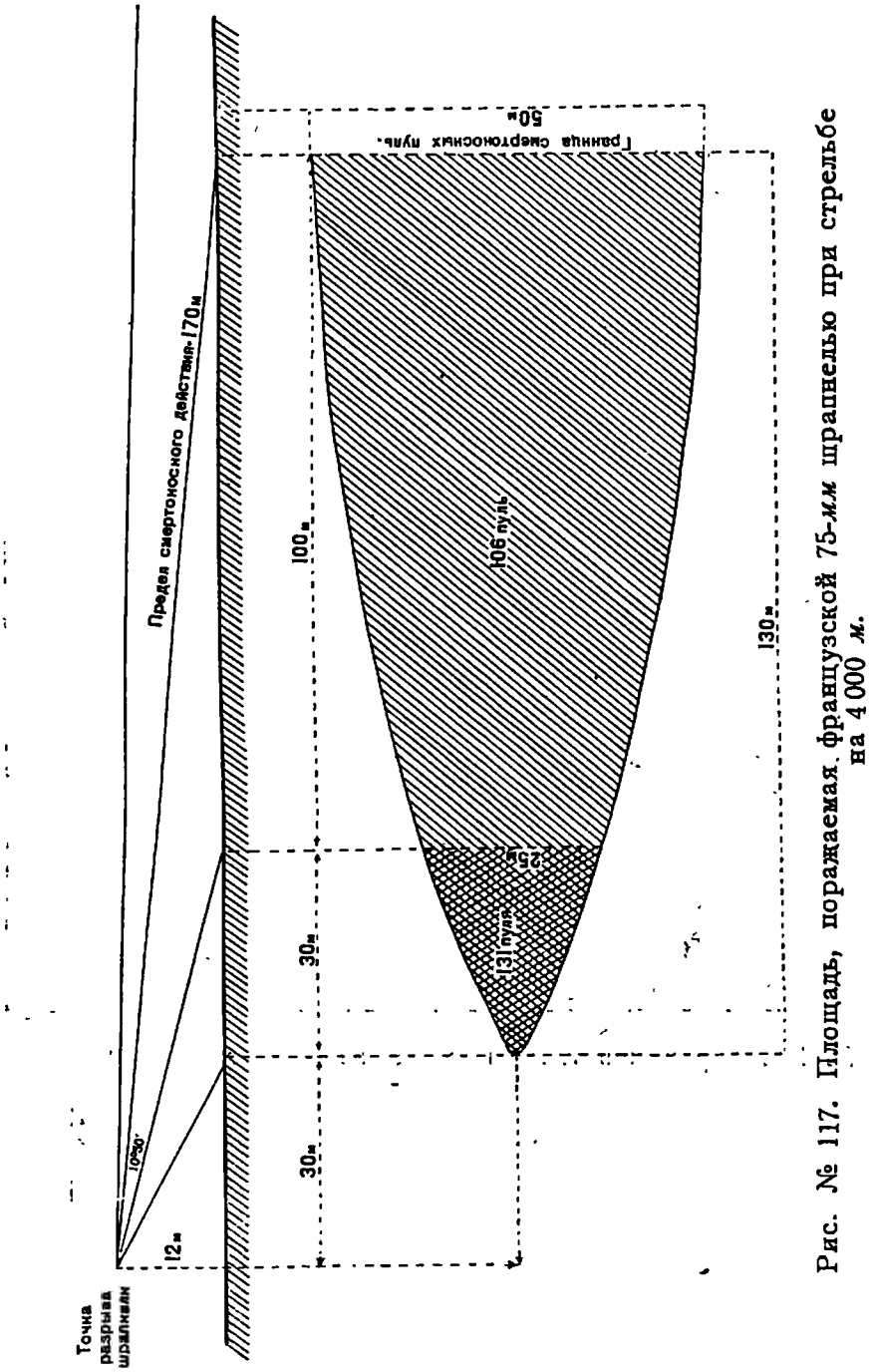
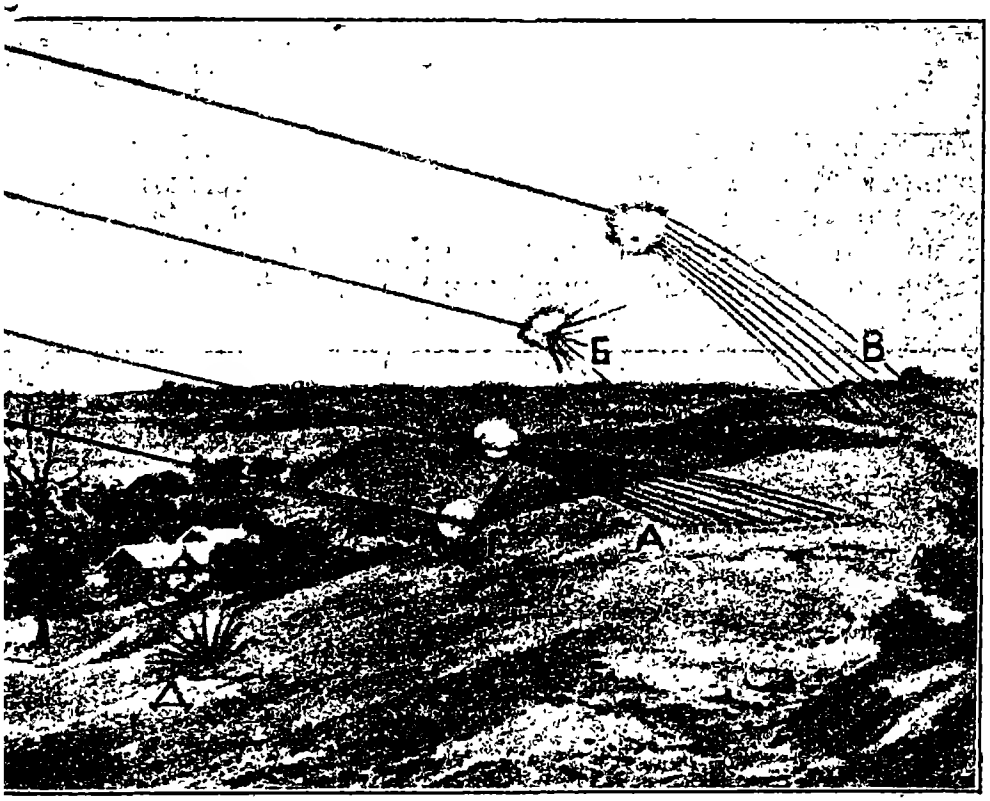


Рис. № 117. Площадь, поражаемая французской 75-*мм* шрапнелью при стрельбе на 4 000 *м*.

в шрапнельном стакане пули разбрасываются над поверхностью земли и поражают площадь в несколько сотен и тысяч

[1] Англичанин *Шрапнель* в 1803 г. изобрел эти снаряды, получившие свое название по имени изобретателя.

вадратных метров. На чертеже № 117 схематически предста-ено действие французской 75-*мм* шрапнели при стрельбе а 4 000 *м*. При разрыве шрапнели в 12 *м* над поверхностью емли поражается площадь в виде треугольника, наибольшая ысота которого достигает 170 *м* с наименьшим основа-ием в 50 *м* (граница смертоносного действия). При этом одержащиеся в шрапнельном стакане пули распределяются о пораженной поверхности неравномерно, концентрируясь о направлению к вершине треугольника, ближайшей к очке разрыва шрапнели.



ис. № 118. Виды разрывов артиллерийских снарядов (объяснение рисунка в тексте).

На рис. 118 показано различное действие разрыва снарядов: А — низкий разрыв шрапнели; Б — разрыв гранаты воздухе (бризантный снаряд); В — высокий разрыв шрапнели; Г — фугасное действие бомбы; Д — действие неразорвавшегося снаряда (ударное действие).

Как известно, траектория (линия полета) снаряда предтавляет собою дугообразную кривую линию (параболу), то позволяет артиллерии стрелять из-за пригорка. Стрельба е на дальние дистанции (расстояния) и применение безымного пороха дают возможность располагать артиллерию озади действующей пехоты и укрывать батареи совершенно незаметно (см. рис. № 119).

Точность стрельбы артиллерии благодаря хорошо разработанной теории стрельбы весьма высока. Наблюдения за целями ведется не с самой батареи, а с наиболее удобных для этого мест (наблюдательных пунктов: возвышенностей, высоких деревьев, колоколен, специальных вышек, воздуш-

Рис. № 119. Траектория (линия) полета снаряда.

ных шаров — аэростатов, с аэропланов и пр.), откуда на батарею (по телефону, по радио и т. п.) передаются указания, направляющие (корригирующие) стрельбу. Наблюдению помогают различные оптические приборы, а точности вычислений — специально разработанные таблицы.

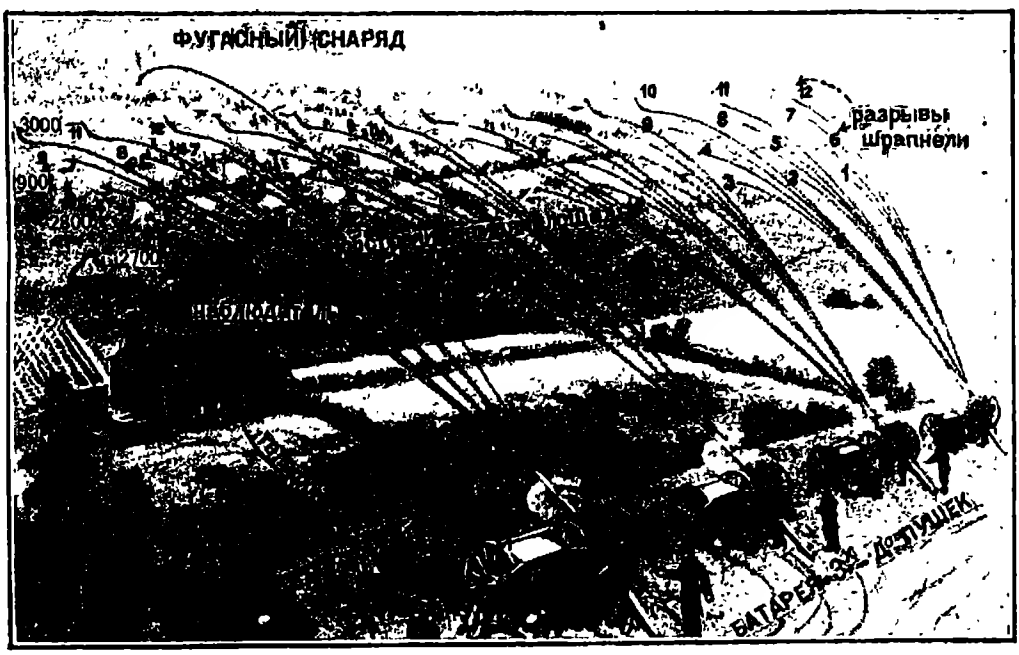


Рис. № 120. Работа артиллерийской батареи в бою (схематически).

Одно и то же орудие может стрелять различными снарядами, т. е. и гранатами, и шрапнелью, и химическими бомбами. Стрельба может вестись в различных направлениях таким образом, что снарядами покрывается площадь круга, центром которого является орудие, а радиусом — предельная дальность полета снарядов (см. рис. № 120).

После предварительной пристрелки, имеющей целью проверить теоретические расчеты, достигается такое положение, при котором внутри этого круга (или его сектора) в любое время можно с большой точностью бросить снаряд того или иного действия. Необстреливаемыми остаются лишь так называемые мертвые пространства. Это по большей части крутые склоны поверхности земли, обращенные скатом в сторону от противника. Мертвые пространства — наиболее удобные места для расположения передовых пунктов медицинской помощи.

Лощин и оврагов надлежит однако при этом избегать вследствие опасности натекания туда отравляющих веществ. Убежищами следует пользоваться по этой же причине только в случае их газонепроницаемости. В сырую, облачную погоду опасным представляется расположение на участках, богатых растительностью (в лесу, в кустарнике и пр.), вследствие застаивания *ОВ* в таких местах. Таким образом наиболее благоприятным для расположения передового пункта медицинской помощи будет открытый, доступный для солнца и ветра обратный скат холма.

Весьма неблагоприятным для расположения пункта медицинской помощи является непосредственное соседство его с наиболее привлекательными целями для артиллерии противника. Такими целями являются прежде всего наши батареи и перекрестки дорог. Американские авторы (Митчель [1], Шоклей и др.) устанавливают даже в качестве категорического требования необходимость удалять пункты медицинской помощи от обстреливаемых дорог на определенное расстояние. П. И. Тимофеевский также настойчиво и убедительно доказывает необходимость соблюдения этого правила [2].

В качестве ориентировочной схемы, показывающей взаимоотношения в расположении пунктов медицинской помощи и пределов действия неприятельской артиллерии, приводится рис. № 121.

На этой схеме показано теоретическое разграничение зон ружейного, пулеметного огня и действия артиллерии разного калибра. Практическое же определение этих зон на местности познается длительным опытом, и лучше всего если оно производится при непосредственном участии хорошо обстрелянного строевого командования.

Приведенную на рис. 121 схему никогда не следует мыслить как имеющую тактическую устойчивость. Тактика современного боя строится на умелом сочетании маневра

[1] *Maior T. Mitchell*, Some Guiding Principles in the Evacuation of Casualties, «Journal of the R. Army Medic. Cors», 1926.

[2] *П. И. Тимофеевский*, Санитарная тактика, 3-е изд., Ленинград 1927 г.

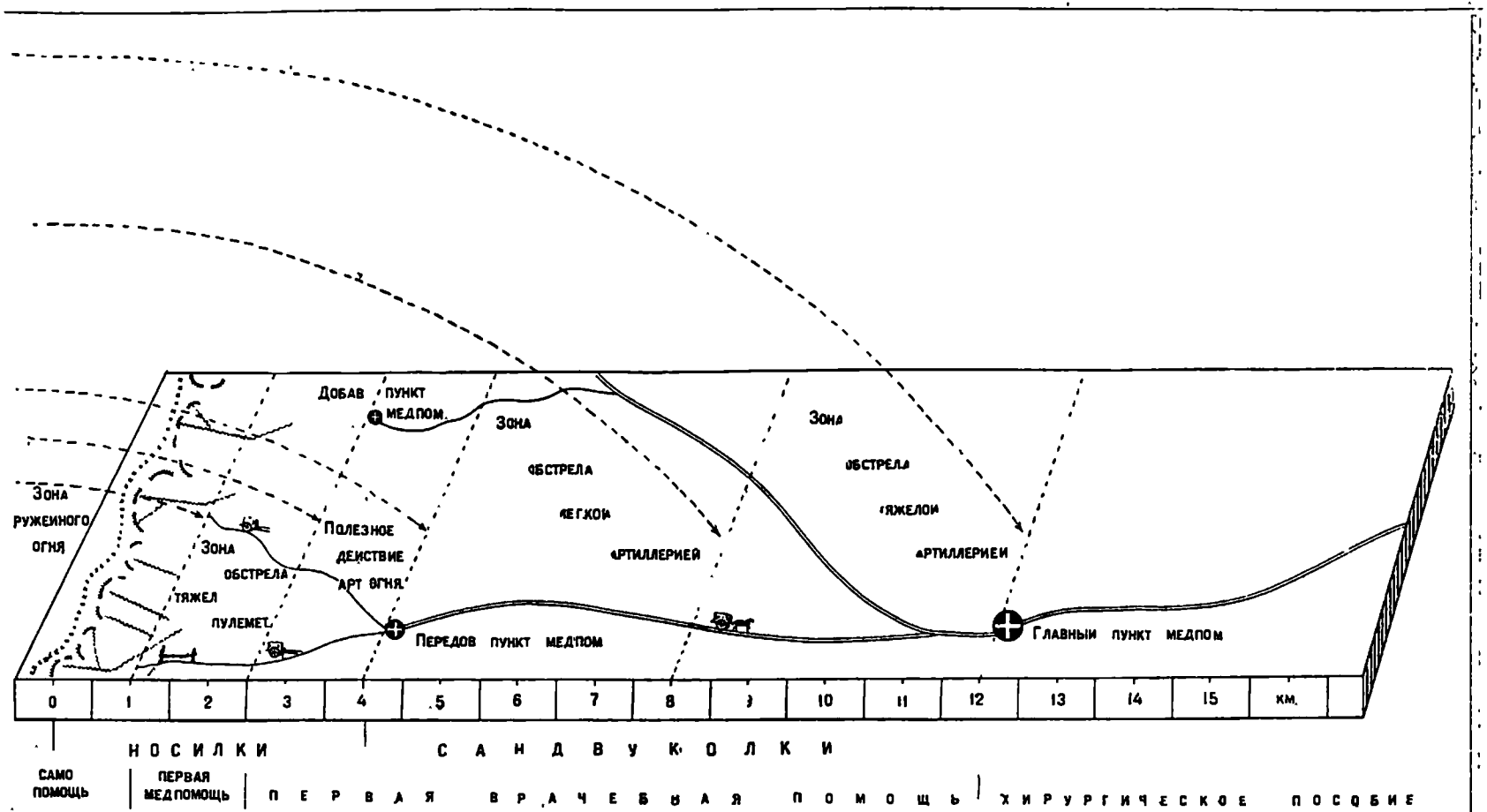


Рис. № 121. Расположение пунктов медицинской помощи и зоны огневой опасности (схематически).

огнем и живой силой. «Артиллерия открывает дорогу пехоте». Это достигается последовательным переносом огня артиллерийских батарей, причем впереди ведущей наступление пехоты движется завеса из падающего и все сокрушающего металла. Вслед за этими «шагами» артиллерии, под прикрытием и защитой огневой завесы, движется пехота, занимающая подготовленные для ее наступления рубежи.

При наступлении противника, подготавливаемом его артиллерией, может легко создаться такое положение, что лежащий вне зоны полезного действия артиллерийского огня передовой пункт медицинской помощи окажется как раз под жесточайшим обстрелом, если только начальник этого пункта не догадается или не сможет заблаговременно отвести его в тыл. Но и на этом новом рубеже передовой пункт медицинской помощи может постигнуть та же участь, и такому пункту при отходе наших войск в течение дня, быть может, придется несколько раз менять свое место (см. рис. № 122).

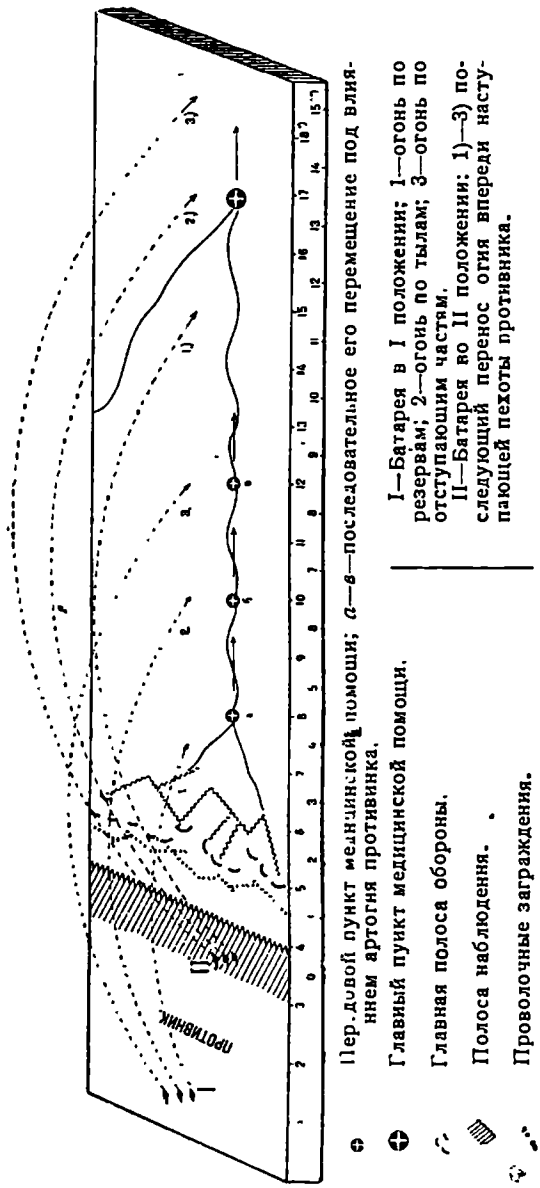


Рис. № 122. Перенос передового пункта медицинской помощи в зависимости от действия неприятельской артиллерии.

Здесь нельзя не отметить, что стоявшие в мировую войну во главе пунктов медицинской помощи (перевязочных отрядов) врачи, при известной тактической подготовке, часто довольно скоро приобретали навыки более или менее легко улавливать характер артиллерийского обстрела со стороны

противника. Это давало возможность санитарным начальникам своевременно маневрировать своими перевязочными отрядами и размещать их с наименьшим вероятием непосредственного поражения артиллерийским огнем.

При нашем наступлении дело, конечно, значительно облегчается, но из сказанного, во-первых, совершенно ясна необходимость поддержания непрерывной связи (технической — телефонном и живой — посыльными) между передовым пунктом медицинской помощи и ближайшим общевойсковым (полковым) командиром; во-вторых, передовой пункт медицинской помощи должен обладать чрезвычайной гибкостью, подвижностью и постоянной готовностью к перемене места. На передовом пункте медицинской помощи можно оказывать только самое быстрое (не отнимающее много времени) и безусловно неотложное врачебное пособие и сейчас же отправлять нуждающихся в лечении в тыл. Задержек эвакуируемых здесь, как правило, быть не должно совершенно.

Чтобы показать, в каком порядке идет поступление на передовой пункт медицинской помощи раненых, я привожу здесь диаграмму, составленною мною по данным за мировую войну проф. Н. Н. Бурденко (см. рис. № 123).

Из этой диаграммы видно, что первыми приходят на передовые пункты медицинской помощи легко раненые. В течение первых 6 часов после начала боя они составляют подавляющее большинство. Это и понятно. Сохранившие способность к самостоятельному передвижению, но утратившие боеспособность бойцы спешат уйти из зоны жестокой опасности.

Для начальника передового пункта медицинской помощи эта волна лишь предупреждение о предстоящей ему серьезной работе. Все его внимание в первое время должно быть сосредоточено лишь на общем осмотре прибывших для немедленного выделения действительно нуждающихся во врачебной помощи и — по снабжении таковых эвакуационными карточками и по оказании надлежащего медицинского пособия — на отправлении подлежащих санитарной эвакуации в тыл. О поголовной смене повязок не может быть и речи. Повязки у легко раненых лишь поправляются, промокшие компрессы лишь подбинтовываются. Хорошо наложенная, но промокшая повязка это — антисептическая «печать, предохраняющая от инфекции» (Н. Н. Бурденко), ломать каковую здесь нет никаких оснований. Еще меньше следует увлекаться и терять время на оказание сложных хирургических операций тем немногим тяжело раненым, которые поступают в течение первого шестичасового периода. Помимо того, что врачу передового пункта медицинской помощи надо тем бережнее расходовать свои силы, чем больше в первое время является легко раненых; подобного рода увлечение поведет

к неминуемому затору при прохождении через пункт тяжело раненых.

В последующую четверть суток (см. диаграмму) у передового пункта медицинской помощи создается длинный хвост носилок; чтобы пропустить всех нуждающихся в медицинской помощи, врачу нужно будет много сил и времени. Хотя к концу суток (за последние 6 часов после начала боя) общее количество поступающих на передовой пункт медицинской

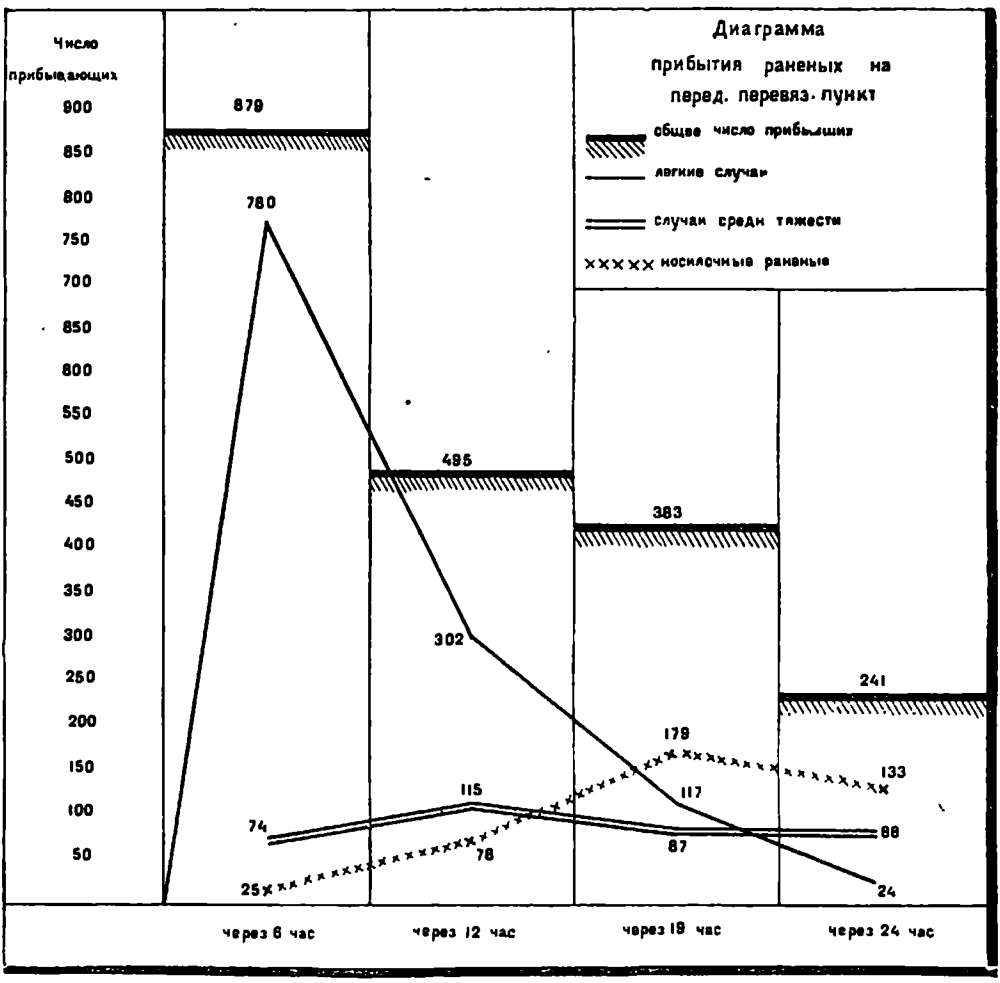
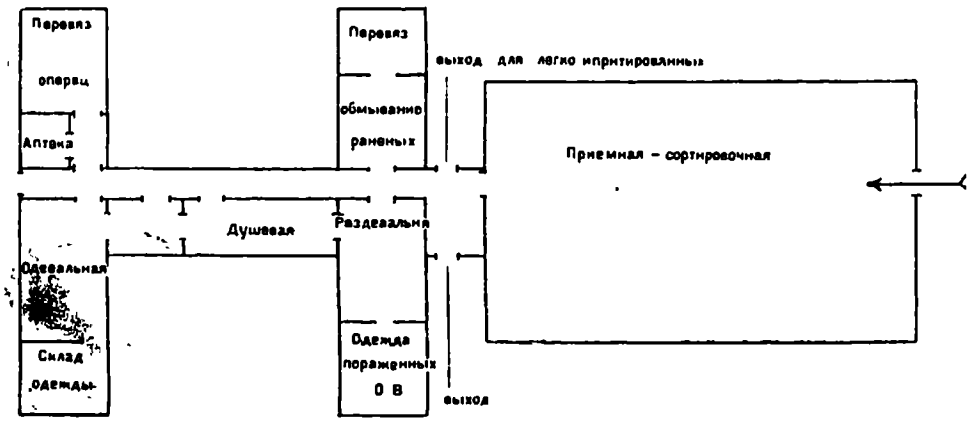


Рис. № 123. Кривая поступления раненых на передовой пункт медицинской помощи (по Н. Н. Бурденко).

помощи раненых резко (в $3^1/_2$ раза) спадает, но соответствие групп их по тяжести ранения получает обратную картину: больше всего поступает носилочных и меньше всего легко раненых.

Так по темпу и группировке поступления раненых, в течение суток поступающих на передовой пункт медицинской помощи, можно судить о ходе и интенсивности боя.

Поступление на передовой пункт медицинской помощи пострадавших в бою и больных, требующих различного к себе отношения и разных видов медицинской помощи, приводить к необходимости иметь на нем при благоприятных обстоятельствах не менее 3 отделений: для раненых, для больных и для пораженных *ОВ*. Такое разделение не имеет характера обязательного плана для развертывания передового пункта медицинской помощи, за отсутствием к этому по большей части практических возможностей. Оно позволяет начальнику пункта лишь предусмотреть характер предстоящей работы и правильно распределить обязанности между своими подчиненными, отведя определенные места для осуществления тех или иных медицинских процедур. А это позволит старшему врачу полка не упустить ничего существенного при развертывании пункта помощи и свое-



VI ФРАНЦ АРМИЯ 1918 г.

Рис. № 124. Схема устройства павильона для обмывания ипритированных на передовом пункте медицинской помощи.

временно ответить на вопрос: что и кому нужно делать, если на пункт поступит раненый, больной или пораженный *ВО* в том или ином состоянии.

Распределение обязанностей на пункте медицинской помощи должно в полной мере соответствовать квалификации работающего на нем медицинского и санитарного состава. В мировую войну в этом отношении нередко бывали случаи, когда вследствие отсутствия заранее намеченного плана распределения функций, врачи занимались регистрацией эвакуируемых, а вспомогательный медицинский состав (фельдшера и санитары) делал перевязки; более же серьезные медицинские пособия при этом делать было некому: все были заняты. О качестве продукции такой работы и говорить не приходится.

Французские авторы (Morott и др.) характеризуют обстановку деятельности передового пункта медицинской по-

мощи в современном бою, как весьма неустойчивую и ненадежную. При этом «всего не достает: нехватает места, времени, безопасности и часто даже света». Само собою разумеется, что при таких обстоятельствах каждый должен точно знать и выполнять свои функции таким образом, чтобы с наименьшей затратой энергии и времени принести максимум пользы для общего дела.

Отделение для раненых должно иметь перевязочную-операционную, место для ожидания ранеными погрузки на санитарный транспорт, место для неспособных выдержать дальнейшую транспортировку. Отделение для больных — место для осмотра прибывающих, для изоляции остро-заразных больных и для ожидания отправки в тыл.

Отделение для пораженных *ОВ* должно иметь место для осмотра и регистрации прибывающих, установку для обмывания пораженных кожнонарывными *ОВ*, места для тяжело пораженных и для легко отравленных. Последнее должно позволять задержку пострадавших от *ОВ* до выяснения действительного наличия у них отравления.

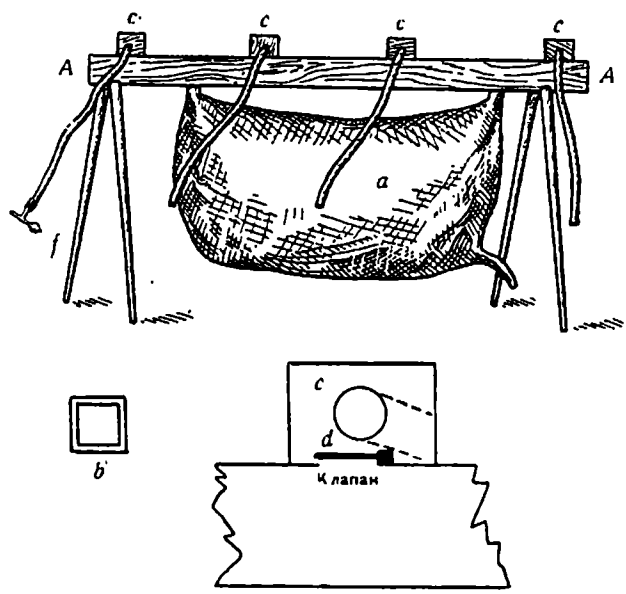


Рис. № 125. Аппарат для группового лечения кислородом.

A—A—деревянная труба; *b*—она же в разрезе; *c*—место выхода кислорода; *d*—резиновый клапан; *f*—стеклянный наконечник для введения в ноздрю.

Французы в конце мировой войны (в 1918 г.) в VI армии [1] на передовых пунктах медицинской помощи устраивали для обмывания пораженных ипритом легкие павильоны, приспособленные также и для оказания хирургического пособия в случаях комбинированного поражения огнем и *ОВ*. Основной частью такого павильона был большой зал (см. рис. № 124) для сортировки, с примыкавшим к нему коридором, по одну сторону которого располагалась душевая установка пропускной системы, а по другую — отдельная перевязочная и операционная.

---

[1] «Le service de santé pendant la guerre 1914 — 1918», vol. III.

Для пораженных удушающими средствами, нуждавшихся в кислородном лечении, устанавливались аппараты д-ра Амбар, позволявшие применять коллективную ингаляцию кислородом. Устройство этих аппаратов вполне наглядно поясняет рисунок № 125. Как показано на этом рисунке, аппарат д-ра Амбар представляет собою установленную на 4 складных ножках деревянную трубу с рядом закрытых легкими клапанами отверстий. Над каждым клапаном небольшая деревянная коробка с входящей в нее резиновой трубкой, снабженной на другом конце стеклянным наконечником для введения в ноздрю. Под деревянной трубкой помещалась соединенная с этой трубой кислородная подушка, питаемая непосредственно от баллона с кислородом. Помощью такого прибора можно давать кислород одновременно стольким больным, сколько имеется на аппарате резиновых трубок с наконечниками.

При расположении передового пункта медицинской помощи в имеющихся на месте постройках необходимо заранее предусмотреть распределение помещений. При расположении в поле приходится ограничиться соответственной раскладкой и расстановкой возимого с собой имущества. Во всех случаях необходимо при развертывании передового пункта медицинской помощи и с самого же начала подумать о кипячении воды, об укрытии от непогоды и об устройстве отхожего места (устройство полевого ровика, обязательно закапываемого перед переменой места стоянки).

Таким образом при развертывании передового пункта медицинской помощи, ввиду ограниченности возимого с собою имущества, приходится исходить из самого широкого использования местных средств.

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ.

ГЛАВНЫЙ ПУНКТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.

Главный пункт медицинской помощи является последним наиболее оборудованным и квалифицированным этапом в общей системе организации медицинской помощи [1] больным, раненым и пораженным *ОВ* в поле. В то же самое время главный пункт медицинской помощи служит и *сборным* пунктом по отношению к контингентам, нуждающимся в лечении или подлежащим санитарной эвакуации. В соответствии с этим главная задача этого медицинского пункта, как учил Н. И. Пирогов, «подготовить раненых (эвакуируемых) к транспорту».

Чтобы главный пункт медицинской помощи был в состоянии выполнить все эти свои функции, он должен располагать и соответственными ресурсами в смысле личного состава санитарной службы и запасов медицинского имущества, и находиться в таком месте по отношению к боевой полосе, которое допускало бы возможность спокойной медицинской работы и регулярное прохождение через него токов пострадавших в бою и больных, нуждающихся в госпитальном лечении.

В военно-санитарной литературе отмечена тенденция некоторых авторов высказываться против необходимости деления пунктов медицинской помощи на передовые и главные. Приверженцы организации единого пункта медицинской помощи (унитаристы) полагают, что дробление функций врачебной помощи на два этапа ведет лишь к излишней задержке начальной эвакуации, загружает ближайший войсковой тыл санитарными учреждениями и осложняет систему начальной эвакуации. В противоположность этому другие авторы (дуалисты) считают невозможным обойтись при организации врачебной помощи без разделения ее на два этапа. Последняя точка зрения находит себе подтверждение в ряде практических соображений, из которых основным

[1] Медицинская помощь здесь противопоставляется последующему *лечению*, осуществляемому в течение дальнейшего прохождения через отдельные этапы санитарной эвакуации.

является невозможность обставить передовые пункты медицинской помощи всем необходимым в отношении современной врачебной техники и обеспечить их достаточно квалифицированными специалистами врачебного дела.

Поэтому простейшей схемой организации сбора эвакуируемых в дивизии и оказания им необходимого врачебного пособия будет наличие в тылу дивизии, вне сферы действительного артиллерийского огня, главного пункта медицинской помощи, расположенного невдалеке от узла дорог, ведущих от передовых пунктов медицинской помощи, и имеющего своей задачей средствами приданного ему санитарного

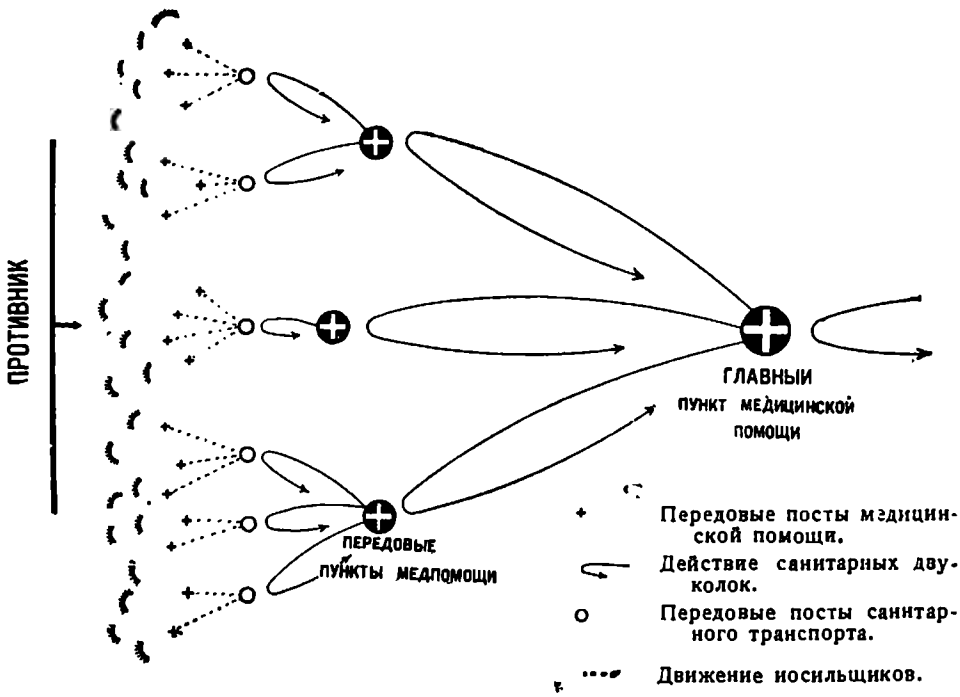


Рис. № 126. Схема начальной санитарной эвакуации.

транспорта обеспечивать скорейший вывоз на себя эвакуируемых из расположенных впереди передовых пунктов медицинской помощи (см. рис. № 126).

В последнее время американские [1] и английские авторы, по опыту мировой войны, настойчиво лишь предостерегают от расположения главных пунктов медицинской помощи в самых узлах, ведущих от боевой полосы путей, так как такие узлы, известные противнику по карте, служат обычно наиболее частой целью для обстрела его бьющей по тылам артиллерии.

Не всегда, однако конфигурация дорог в тылу передовых пунктов медицинской помощи отвечает такой схеме.

[1] *Шоклей*, Очерки медико-санитарной службы на театре военных действий.

При расположении дивизии на растянутом фронте (8 — 10 и более *км*) нередко в ближайшем тылу не оказывается удобного скрещения дорог, и для типового расположения главного пункта медицинской помощи не представляется возможности. Это обстоятельство вызывает необходимость выделять из состава главного пункта медицинской помощи некоторую его часть, развертываемую в виде *вспомогательного* пункта медицинской помощи и ведущую параллельную с главным пунктом работу (см. рис. 127).

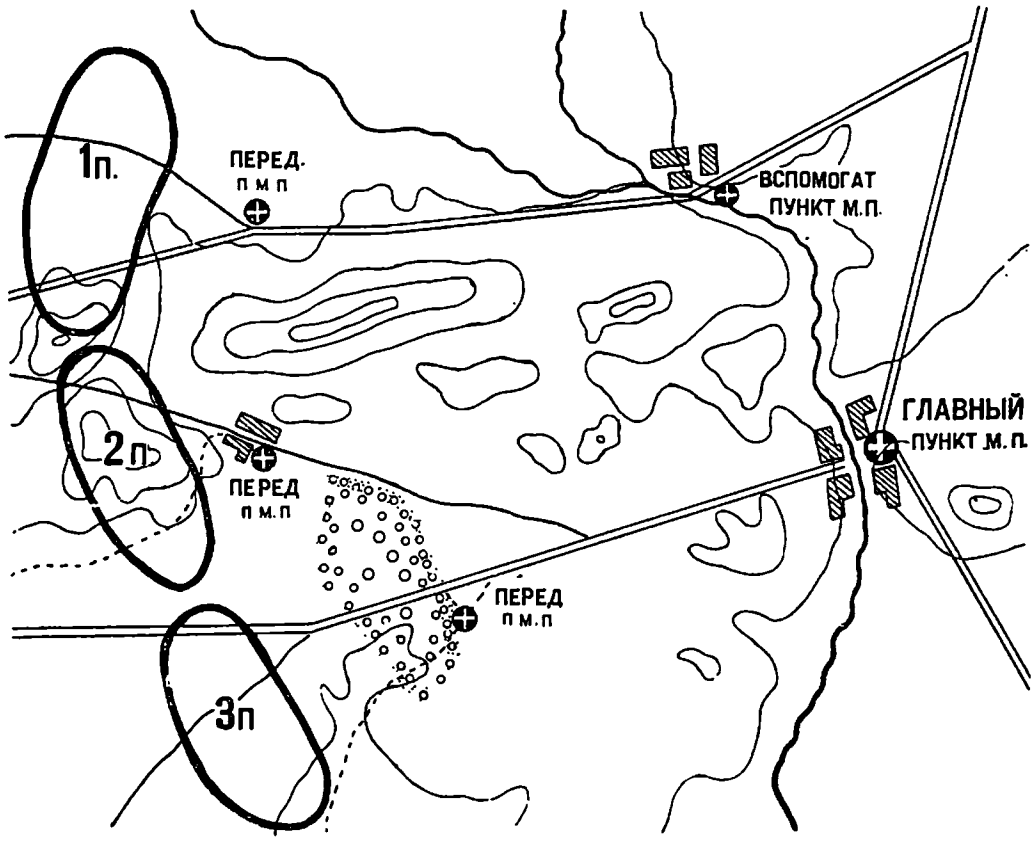


Рис. № 127. Выделение вспомогательного пункта медицинской помощи.

Само собою разумеется, что штатный состав и табельное имущество санитарного учреждения, развертывающего главный пункт медицинской помощи (у нас это будет дивизионный перевязочный отряд), должны предусматривать возможность выделения такого вспомогательного пункта.

Поступающие на главный пункт медицинской помощи эвакуируемые, иногда в количестве нескольких сот человек в сутки, могут быть медицински обработаны на этом этапе санитарной эвакуации только при условии правильного расположения отдельных составных элементов главного пункта медицинской помощи по типовому четкому плану, облег-

чающему и распределение работ между личным составом пункта и знание персоналом своего места и круга прямых своих обязанностей.

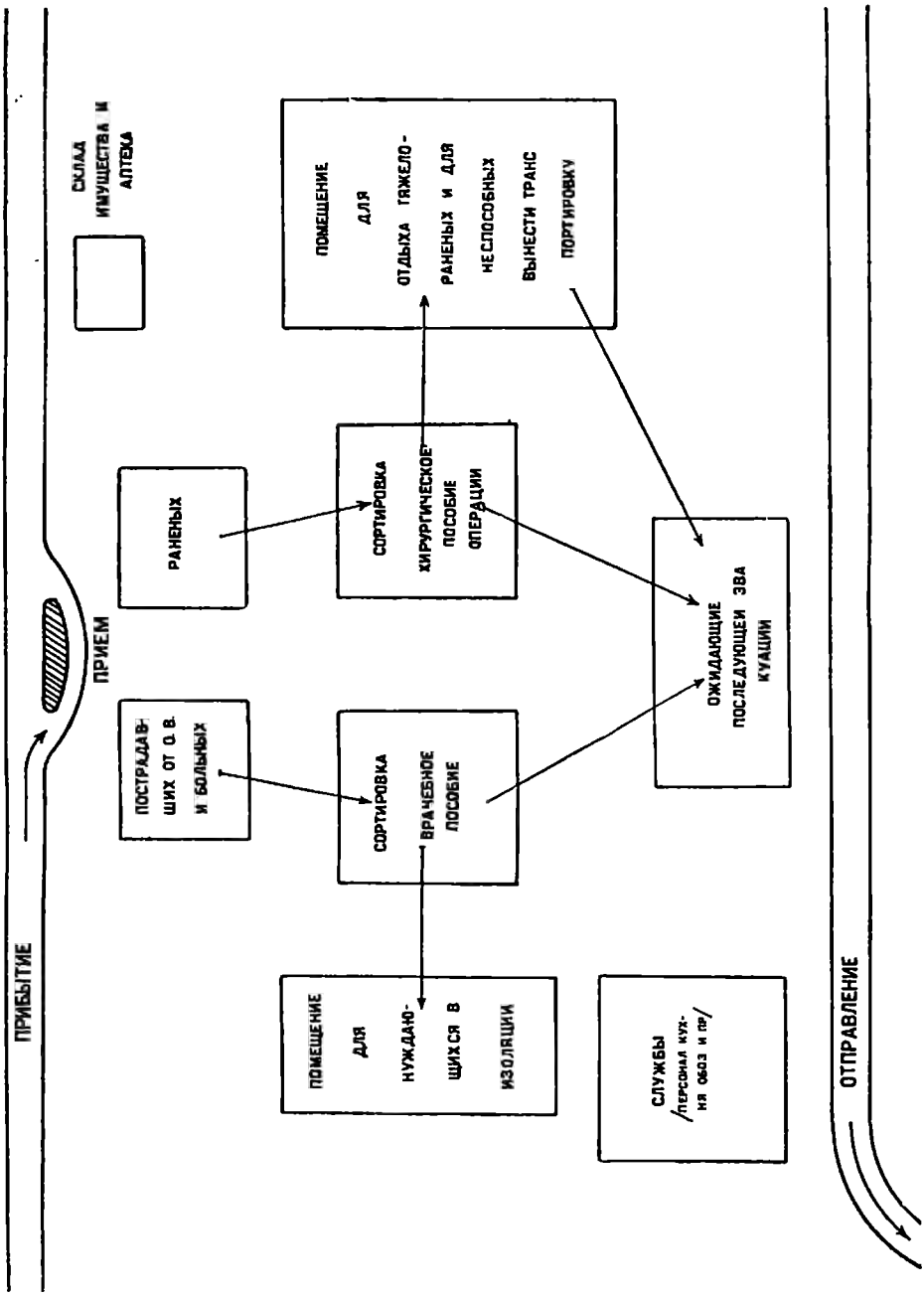


Рис. № 128. Схематический план развертывания главного пункта медицинской помощи (по Спиру).

Французский врач *Спир* (*Ch. Spire*)[1] приводит план развертывания группы санитарных учреждений (амбулансов),

[1] *Ch. Spire et P. Lombardy*, Précis d'organisation et de fonctionnement du Service de santé en temps de guerre. Principes de tactique sanitaire, Paris 1925.

несущих во французской армии функцию главного пункта медицинской помощи (см. рис № 128).

Как видно из этой схемы, на главном пункте медицинской помощи должно быть предусмотрено прежде всего наличие двух помещений для приема раненых и больных К последней группе могут быть отнесены пораженные *ОВ*, если они предварительно на передовом пункте медицинской помощи были подвергнуты дегазационной обработке Для раненых должно быть отведено место под перевязочную и операционную, откуда они направляются в помещение, предназначенное для отдыха после перенесенной операции или другого хирургического пособия, или в помещение, отведенное для ожидания подачи санитарного транспорта и последующей эвакуации и раздачи эвакуируемым пищи.

Больные и пораженные *ОВ* составляют отдельный ток эвакуируемых при прохождении их через главный пункт медицинскои помощи. Необходимость в таком разделении диктуется прежде всего требованиями хирургической асептики. Кроме того, среди больных могут встречаться случаи заразных заболеваний, подлежащие немедленной изоляции, для чего также отводится соответственное помещение

Помимо всего этого приходится отводить определенное место и для расквартирования персонала, устройства кухонь, размещения обоза и устройства аптеки со складом запасного медицинского имущества.

Как видно из этой схемы, для развертывания главного пункта медицинской помощи требуется довольно значительный жилищный фонд, что конечно, не может не связывать выбора места для расположения главного пункта медицинской помощи с наличием способных вместить его части местных построек Однако в условиях наших вероятных театров боенных действий нельзя не учитывать при этом крайней нужды в постройках вообще, а в частности для размещения наиболее ответственных установок главного пункта медицинской помощи, к каковым должны быть отнесены прежде всего перевязочная и операционная. Поэтому для развертывания главного пункта медицинской помощи в условиях маневренной войны имеет громадное значение наличие в его обозе палаток, госпитальных шатров, позволяющих выходить из положения при остром недостатке жилищного фонда Число типов этих палаток весьма значительно, отличаются они друг от друга по форме (круглые, квадратные, продолговатые) и по размерам Для летнего времени палатки готовятся одностенные, достаточно защищающие от дождя и ветра. Таков, например, большой госпитальный шатер английского типа (см. рис. №№ 129 и 130)

Этот шатер имеет лишь двойную брезентовую крышу, надежно защищающую от дождя, и довольно легкие одинарные стенки.

Французы в мировую войну свои полевые санитарные учреждения при войсках, оперировавших на р. Сомме, обес-

Рис. № 129. Английский госпитальный шатер.

печивали палатками с окнами, центральным вентиляционным отверстием и двойными стенками (см. рис. № 131).

Русская армия в мировую войну (в частности дивизионные перевязочные отряды) была снабжена очень хорошими

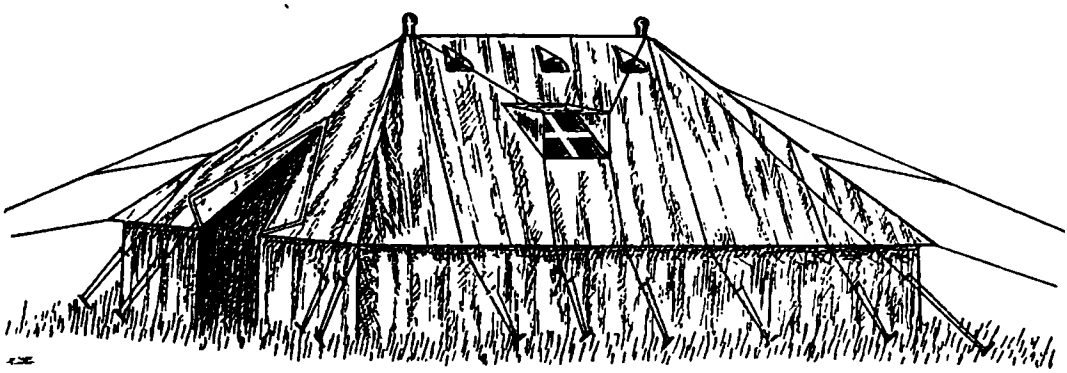


Рис. № 130. Английская операционная палатка.

и вместительными шатрами, так называемыми «гессенскими палатками» [1].

Для главного пункта медицинской помощи назначено было по два таких шатра. Гессенские палатки с двойными стенками и стеклянными рамами для окон представляли собою надежную защиту от непогоды и при установке внутри

[1] Госпитальная палатка германской армии.

железных печей держали удовлетворительную температу даже в холодное время (см. рис. № 132).
Для зимы полагалось иметь в гессенском шатре вторую треннюю стенку из верблюжьего сукна, доходящую верх- краем только до крыши, с суконными же клапанами закрывания окон. Пол шатра зимою мог застилаться циально приготовленным для этого (особая пропитка) ромокаемым брезентом из 2 равных половин.
Постановка шатра во всякую погоду производится в те- ие $^1/_2$ часа, для установки необходимо 10 человек.
Шатер ставится по прилагаемой к каждому комплекту бой ленте, растягиваемой 4 рабочими в виде четыре-

Рис. № 131. Французский госпитальный шатер.

льника, отвечающего по своим размерам основанию гра и указывающего места вбивания железных кольев. гда колья вбиты в землю по отметкам на ленте, на них еваются кольца, имеющиеся по краям расстеленного на ле шатра, и шатер поднимается двумя средними, соединными наверху перекладиной, большими подпорками. сле этого остается лишь расставить внутри шатра вдоль нок малые подпорки, что придает шатру большую устойость и правильную форму.
Площадь пола гессенского шатра равна 40 кв. саженями краю верхней покрышки и 22 кв. саж. по краю внутренстенки. Эта разница получается вследствие того, что

между наружной, косонатянутой покрышкой и внутренней отвесной стенкой имеется пространство шириною у основания равной 2 аршинам по длинным сторонам шатра и 3 арш. по коротким. Высота шатра в центре (по длине больших подпорок, 1 — 2 сажени и у стенок (по длине коротких подпорок) — 1 саж. 6 вершк. Продольный и поперечный размеры гессенского шатра 21 $\times$ $17^1/_2$ *арш.* по наружному краю и 15 $\times$ $13^1/_2$ *арш.* по нижнему краю внутренних стенок. Вес сухого брезента шатра (без пола) около 327,6 *кг*, кольев, подпорок, окон и прочих принадлежностей со специальной укладкой тоже около 327,6 *кг*, вес суконных стенок и бре-

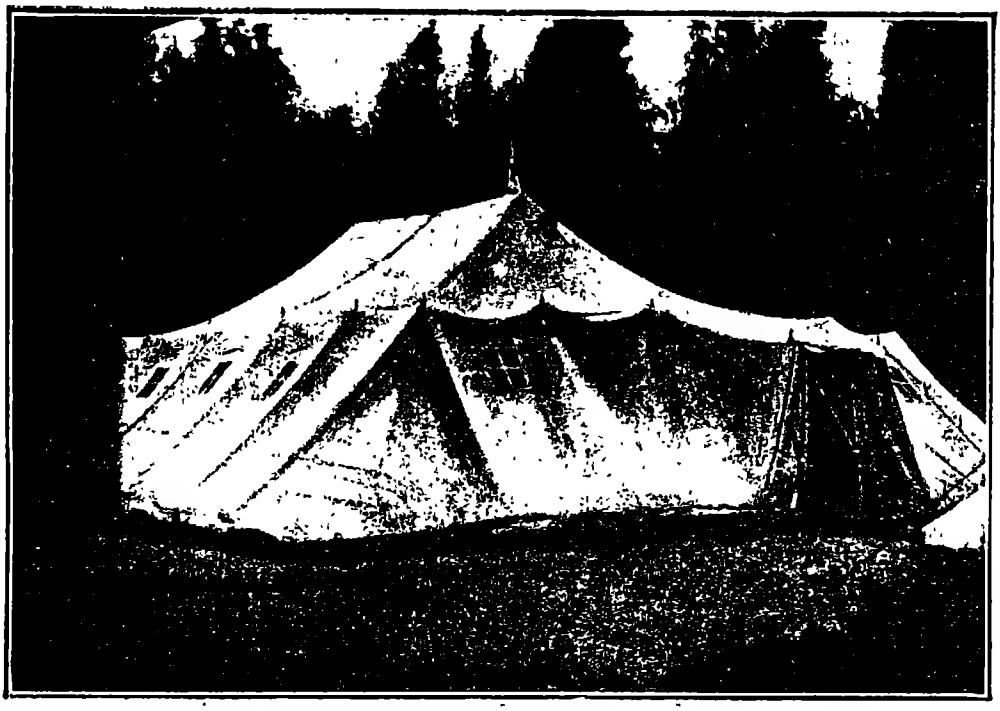


Рис. № 132. Гессенская палатка.

зентового пола около 163,8 *кг*. Итого почти 819 *кг* (800,6 *кг* 781 *г*). В сырую погоду, после дождей, когда верхняя покрышка сильно намокает, вес гессенского шатра значительно возрастает, что приходится иметь в виду при его транспортировке.

Для установки гессенского шатра выбирают сухую ровную площадку, с хорошими естественными стоками для воды и по возможности доступную для обдувания ветром с разных сторон. Чтобы устроить просушивание и вентиляцию воздуха внутри палатки, ее полы после дождей приподнимаются, что способствует и скорейшему высыханию стенок шатра.

Для наилучшего стока воды с палаточной стенки рекомендуется окапывать палатку со всех сторон неглубокой канавой с крутым внутренним скатом этой канавы (см. рис. № 133). К последнему забиваемыми горизонтально изнутри канавы кольями укрепляется наружное полотнище.

Наиболее сложной технической частью главного пункта медицинской помощи является операционная. Устройство ее предполагает наличие достаточно просторного и светлого помещения с хорошо моющимся полом. Особой заботой хирургов при оборудовании операционной бывает борьба с пылью, делающей в полевой обстановке невозможным со-

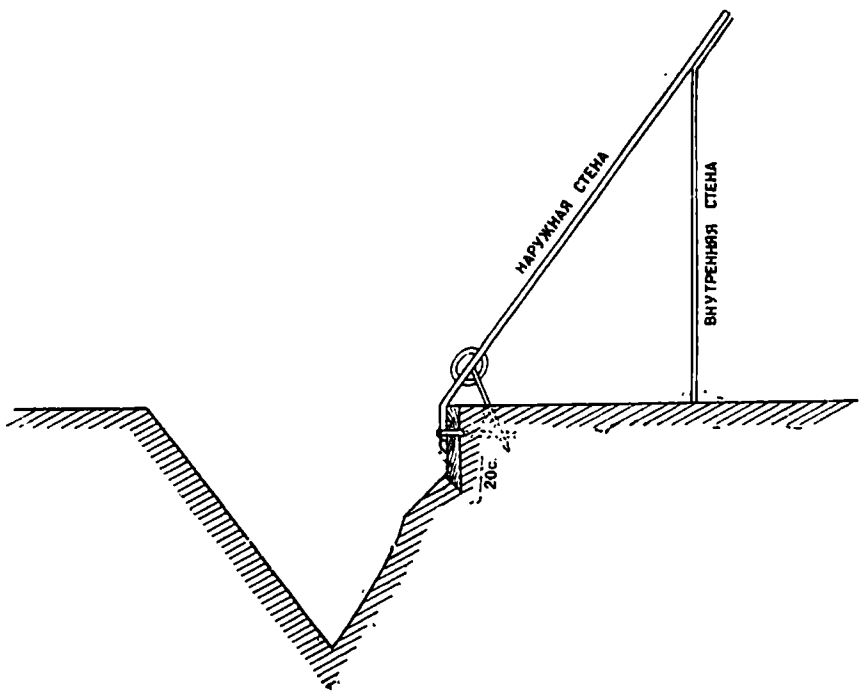


Рис. № 133. Способ прикрепления наружной стенки палатки к канаве для стока воды.

блюдение основных правил асептики. В качестве выработанного жизнью практического приема против такого неблагоприятного обстоятельства в практике мировой войны с успехом применялась обивка потолка и стен операционной чистыми простынями, которые перед производством операции увлажнялись водою или каким-нибудь слабым антисептическим раствором (см. рис. № 134).

С тою же целью пол импровизированной операционной рекомендуется застилать листом возимого с собою достаточно большого куска линолеума.

Этими же приемами полезно пользоваться тогда, когда операционная или перевязочная устраиваются в палатке (см. рис. 135).

Заботе о чистоте пола в перевязочной палатке, развернутой прямо на грунте, должно уделяться самое серьезное внимание.

В 1916 году в боях под г. Логишином, на Западном фронте, мне пришлось работать на главном пункте медицинской помощи, пропустившем в течение 3 дней более 1 000 раненых. Перевязочная и операционная развернуты были в палатках, расставленных прямо на земле, на опушке леса, близ которого не было никаких построек. Линолеума хватило только для операционной. Стояли жаркие дни. К исходу третьих суток земля в палатке-перевязочной настолько пропиталась капавшей из ран кровью, что в па-

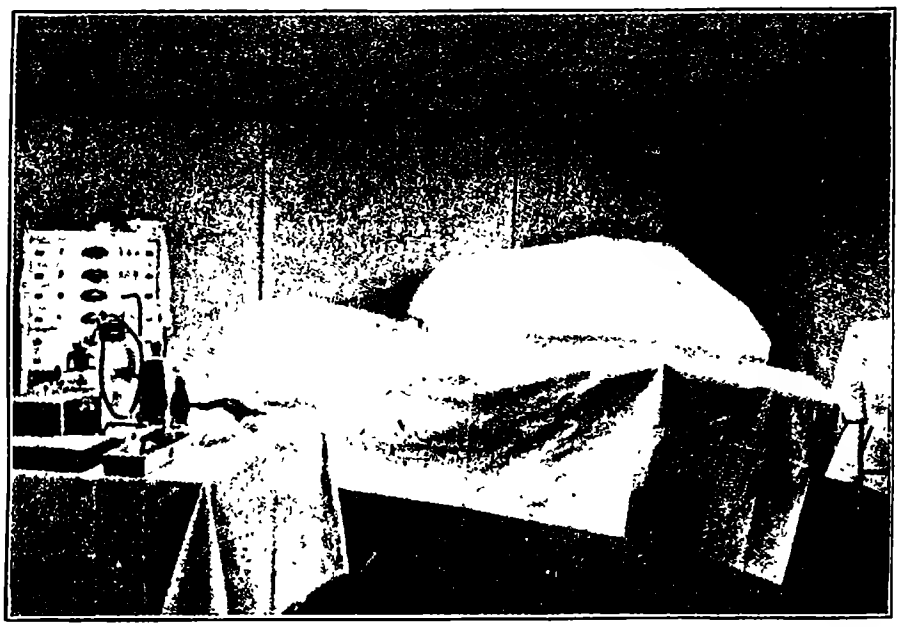


Рис. № 134. Импровизированная операционная (стены обиты простынями).

латке невозможно было работать, так как воздух в ней был насыщен запахом разлагающейся крови, и появилось большое количество мух.

Устройство перевязочной в палатке, развернутой прямо на земле (на траве), как это показано на рис. № 135, может допускаться лишь на самый короткий период времени для работы в первые часы после прибытия на новое место, с тем чтобы при стоянке, длящейся несколько дней, были приняты все меры к устранению могущих возникнуть неблагоприятных осложнений для дальнейшей работы.

Необходимость постоянного совершенствования в оборудовании и благоустройстве пунктов медицинской помощи на молодых и малоопытных военно-санитарных работников

оизводит обычно весьма гнетущее впечатление, так как
аботу приходится вести беспрерывно, все время, с каждой
ременем места расположения пункта медицинской помощи.
асставаясь с только-что приведенным, иногда с большим
удом, в порядок пунктом медицинской помощи, где путем
лого ряда больших напряжений созданы были мало-мальски
осные условия хирургической работы, с тем чтобы на но-
м месте начинать все это снова, невольно начинаешь ду-
ать о никчемности произведенных условий.

Но при нашем состоянии техники эта работа имеет
сьма существенное значение, и не должно быть места
какому унынию, никакой апатии, так как неудовлетвори-

Рис. № 135. Перевязочная-операционная в палатке.

льную работу на одном только этапе санитарной эвакуа-
и не может исправить блестящее состояние всех после-
ющих санитарно-эвакуационных учреждений.

Хирургический инструментарий, медикаменты, врачебные
аптечные предметы необходимые для работы на главном
нкте медицинской помощи, так же как и для полкового
ередового) пункта, возятся в особых укладках, построен-
х таким образом, чтобы обеспечить сохранность хрупких
едметов медицинской техники и удобство пользоваться
и. Отсюда требование, чтобы каждому предмету, каждой
обходимой вещи было отведено всегда одно определен-
е место, где они должны постоянно и находиться.

Весьма полезным для правильной хирургической помощи при нарушении целостей костей бывает наличие на главном пункте медицинской помощи рентгеновского кабинета. Это возможно лишь тогда, когда армия располагает специально монтированными для этой цели подвижными рентгеновскими кабинетами, сочетающими на одной повозке или на автомобиле и оборудование кабинета, и мотор для получения электрической энергии, и фотографическую темную камеру для проявления негативов.

Наиболее удобно размещение всего необходимого в специально построенном для этой цели кузове автомобиля, как это практиковалось Красным крестом в мировую войну.

На главном пункте медицинской помощи впервые мы встречаемся еще с одной функцией этапов санитарной эвакуации — с организацией питания эвакуируемых. На главный пункт медицинской помощи эвакуируемые прибывают спустя несколько часов после ранения; к этому времени у них проходит то нервно-напряженное состояние, какое характерно для всякого бойца, только-что принимавшего активное участие в боевых действиях; физические же силы иссякают, особенно в связи с кровопотерей. Поэтому на главном пункте медицинской помощи лежит важная задача подкрепления сил эвакуируемых перед предстоящей им дальнейшей транспортировкой, — пищей и горячим питьем. Для этой цели дивизионный перевязочный отряд располагает двумя походными кухнями, кипятильниками и некоторым количеством котлов. Последними пользуются при более длительной и прочной стоянке, когда есть возможность (и надобность) врыть эти котлы в землю или вмазать в специально устраиваемые для этой цели временные очаги.

Для того чтобы главный пункт медицинской помощи мог развернуть свою работу по приведенной схеме, он должен располагать, как видно, значительным количеством имущества, соответственным обозом и санитарным транспортом.

Французские армии в мировую войну пользовались для развертывания главных пунктов медицинской помощи не только палатками (типа Тортуаз и Бессоно), но и складными переносными бараками, дополняя ими имевшиеся в данной местности постоянные жилища.

В условиях позиционной войны, при стабилизировавшемся фронте, особенно в зимнее время, такой пункт медицинской помощи располагался по плану, наиболее удобному для работы всях частей и технических установок, входящих в состав пункта. На схеме № 136 показан пример, относящийся к февралю 1917 года, размещения пункта медицинской помощи в палатках и бараках при полном отсутствии местных построек. Эта схема обращает на себя внимание

продуманностью рационального размещения всех частей пункта медицинской помощи, размещения, в полной мере отвечающего удобству работы на этом пункте.

В русской армии в мировую войну переносные бараки применялись главным образом для размещения полевых

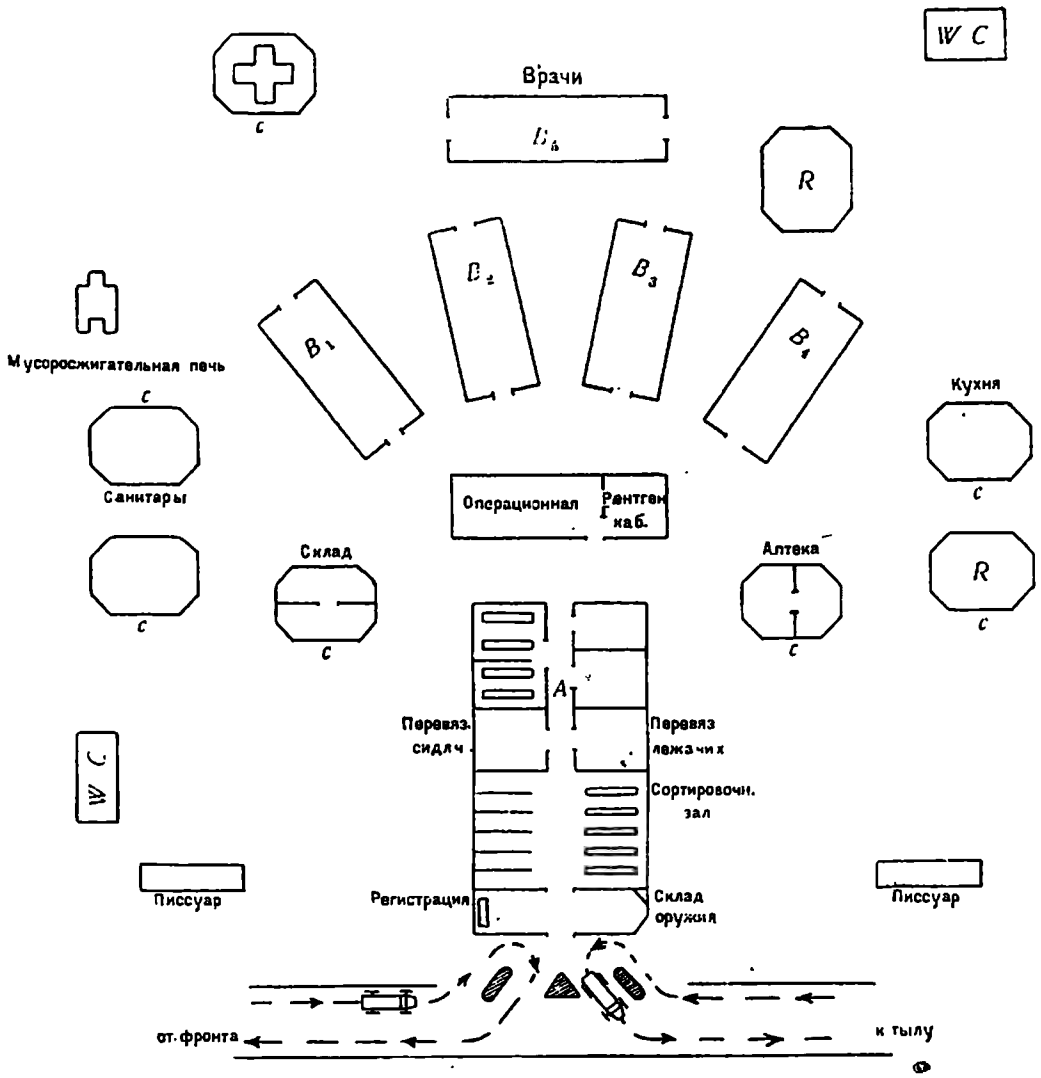


Рис. № 136. Главный пункт медицинской помощи в палатках и в бараках (французская армия, февраль 1917 г.).

A — Барак Бессоно (32×16 *м*); *B* — Палатка Бессоно (на 20 коек); *C* — Палатка Тортуаз (для служб).

госпиталей, поэтому описание санитарных бараков будет приведено в соответственном месте.

Чтобы дать общее представление о дивизионном перевязочном отряде, этом передовом самостоятельном (на правах отдельной войсковой части) санитарном учреждении, я привожу фотографию такого отряда в момент расположения его на походе биваком (см. рис. № 137).

Снимок этот относится к начальному периоду мировой войны, когда требования маскировки тылов еще не имели того значения, какое предается этому делу теперь. Маскировка дивизионного перевязочного отряда с его обозом,

Рис. № 137. Дивизионный перевязочный отряд на бивуаке.

обусловливающим длину походной колонны в 650 *м* [1], представляется весьма затруднительной как на походе, так и при стоянке, тем не менее и этому требованию приходится уделять надлежащее внимание во избежание поражений

[1] Временный полевой устав РККА, часть 2, 1925.

с воздуха эвакуируемых и обслуживаемых контингентов. Наиболее трудным бывает скрыть палатки и санитарные двуколки. По отношению к ним практиковалось до сих пор расположение в лесу и укрытие брезента древесными ветвями, наиболее подходящими по своему тону и цвету к окружающей местности. В будущем, видимо, не исключается необходимость камуфлирования [1] брезента средствами специальных маскировочных частей.

Однако, имея в виду эту статическую маскировку, не следует забывать и соблюдения «маскировочной дисциплины» при организации работы главного пункта медицинской помощи. По отношению к санитарно-эвакуационным учреждениям эта задача также сопряжена со значительными трудностями, так как по направлению к каждому этапу санитарной эвакуации и от него идет постоянный поток эвакуируемых, на пунктах медицинской помощи приходится поддерживать постоянную топку кухонь и кипятильников, часть персонала принуждена работать в одежде (белые халаты и фартуки), удобной для санитарных целей, но не выносящей никакой критики с точки зрения маскировки.

Не меньше затруднений представляет собою обеспечение главного пункта медицинской помощи убежищами в период временной обороны. В условиях позиционной войны для главного пункта медицинской помощи инженерными частями строятся такие же блиндажи, как и для передовых пунктов, но только большей емкости. При нестойкой обороне дивизионным перевязочным отрядам временные убежища приходится сооружать своими силами и средствами. В мировую войну при всяком отсутствии на этот предмет особых правил, инструкций и положений дивизионные перевязочные отряды, располагавшие тогда ротой носильщиков, в короткое время приобретали опыт в строительстве подобного рода убежищ, приспособленных для нужд главных пунктов медицинской помощи. Этот опыт приобретался путем главным образом ознакомления с устройством убежищ, оставленных при отходе противника, и консультации с военным инженером ближайшей санитарной части. Во избежание обвалов и нерационального расходования материалов, живой силы и времени следует, однако, безусловно рекомендовать устройство убежищ при более компентентном участии и руководстве квалифицированных военных строителей.

Примером такого убежища может быть рис. № 138, где показана импровизированная землянка, устроенная дивизионным перевязочным отрядом для аптеки и перевязочной. Убежище это снабжено крышей из нескольких рядов тол-

---

[1] Камуфляж—окраска в контрастные цвета пятнами, скрывающими естественные контуры предметов.

стых бревен, связанных проволокой, засыпанных землей и сверху обложенных дерном. Для снарядов легкой артиллерии, небольших аэропланных бомб такое сооружение представляло, несмотря на все свое совершенство, довольно надежную защиту.

В маневренной войне большим затруднением в организации работы главных пунктов медицинской помощи является громоздкость их имущества, нуждаемость в большой жилой площади и вследствие этого значительное время, потребное для развертывания и свертывания дивизионного перевязочного отряда.

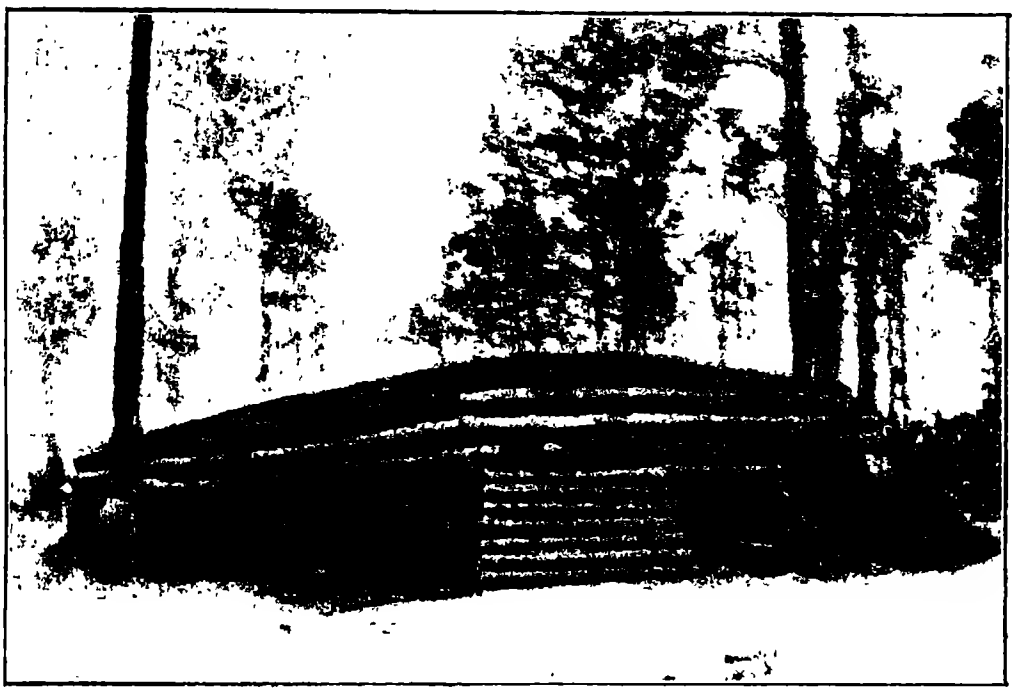


Рис. № 138. Землянка-блиндаж на главном пункте медицинской помощи в мировую войну.

В основном, время приведения в готовность к работе главного пункта мидицинской помощи определяется сроками, потребными для очистки помещений, установки палаток, раскладывания имущества и кипячения достаточных количеств воды, если последняя, как и топливо и подстилочный материал (солома, сено и пр.), имеется на месте. При этом, конечно, не принимается во внимание приготовление пищи для эвакуируемых, законченное благоустройство операционной и пр., что требует более значительного времени.

Для первой готовности к приему небольших партий эвакуируемых (в несколько десятков человек) главному пункту медицинской помощи при благоприятных условиях и сла-

женной работе личного состава дивизионного перевязочного отряда необходим срок в 2—3 часа, что я позволяю себе полагать на основе личного опыта и вопреки расчетам П. И. Тимофеевского, считающего необходимым для такого развертывания (и свертывания) 16 часов и отсюда выводящего цифру «абсолютного минимума оседлости», равную в частности для главного пункта медицинской помощи, по его расчетам, 28 часам.

Необходимость быстрого развертывания пунктов медицинской помощи, а также и свертывания их в боевой обстановке маневренной войны требует установления минимальных сроков для приведения в готовность санитарных частей и отрядов, развертывающих в поле такие пункты. Для достижения наибольшей подвижности санитарных учреждений передового района их надлежит все время тренировать в быстроте свертывания и развертывания, стремясь к достижению наименьших сроков выполнения этой работы. У медицинского и санитарного состава таких учреждений надлежит воспитывать в этом отношении надлежащие навыки, обеспечивающие быстроту и сложенность их работы. С этой точки зрения расчет на большие сроки развертывания передовых санитарных учреждений, по мнению некоторых авторов (Н. А. Зеленев) и др.), может иметь вредные последствия для подготовки санитарной службы в военное время.

Немецкие авторы [1] считают, что при хорошо сработавшемся персонале и целесообразном распределении работы любое помещение, по опыту мировой войны, могло быть превращено в достаточно хорошую операционную палату за $^3/_4$—1 час времени, включая сюда приспособление, очистку и проветривание помещения, уничтожение в нем мух (путем распыления порошка от насекомых и последующего сжигания оглушенных мух), установку операционных столов, умывальных тазов, приготовление принадлежностей для наркоза, кипячение инструментов и подготовку перевязочного материала.

Этот расчет, несомненно, более жизненный. Он в полной мере отвечает и характеру работы главного пункта медицинской помощи, который не может надолго отрываться от войск и в течение ряда суток иногда оказывается вынужденным ежедневно менять свое место вопреки теоретически выведенному «абсолютному минимуму оседлости» П. И. Тимофеевского [2].

По отношению к так называемым «средним расчетам», даже основанным на фактическом статистическом материале»,

---

[1] *Schwalm*, Gluderung, Ausrüstung und Tätigkeit des Sanitätskorps im Felde. Статья в сборнике «Die deutschen Ärzte im Weltkriege», Berlin, 1920.

[2] *П. И. Тимофеевский*, Санитарная тактика, Ленинград, 1927.

нет предела тем выводам, к которым может притти пытливый ум всякого исследователя. Но в боевой обстановке следует руководиться самыми простейшими сопоставлениями времени и пространства, определяющими темп и характер всякого маневра. При таком подходе время свертывания и развертывания каждого этапа эвакуации следует ставить в зависимости от расстояния от противника. По отношению к главному пункту медицинской помощи сроки, потребные для приведения дивизионного перевязочного отряда в готовность к работе и к выступлению в поход, не могут мыслиться вне самой тесной зависимости от быстроты продвижения с боем противника. Если последний отходит и наступает со скоростью 15 *км* в сутки, то при удалении главного пункта

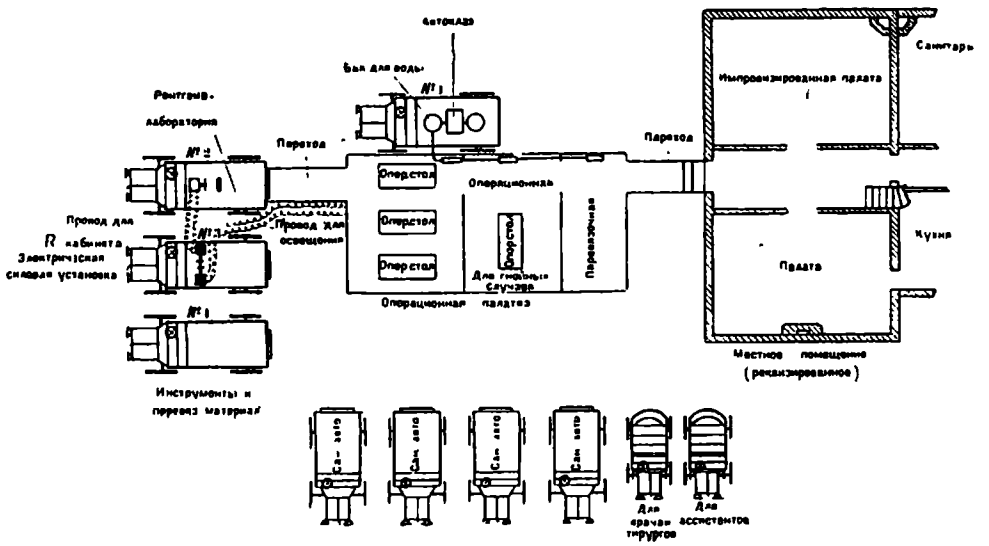


Рис. № 139. План развертывания на местности главного пункта медицинской помощи (армия САСШ).

медицинской помощи на расстоянии 4—6 *км* (примерно) от зоны ружейно-пулеметного обстрела, при сроках развертывания дивизионного перевязочного отряда в 16 часов, последний окажется вообще не в состоянии функционировать как главный пункт медицинской помощи; он или при отходе оставит все свое имущество противнику или при наступлении застрянет в тылу дивизии, предоставив войскам обходиться своими средствами.

Насколько важной в маневренной войне представляется способность главного пункта медицинской помощи к быстрому приведению в рабочую готовность и обратно к свертыванию для осуществления маневра—показывает попытка американцев разрешить этот вопрос посредством высоко организованной техники. Все оборудование главного пункта медицинской помощи, включая силовую электрическую стан-

цию для освещения и рентгеновского кабинета, автоклавы, запас воды, кипятильник и пр., они монтируют на 4 грузовых автомобилях, персонал перевозят на 2 легковых

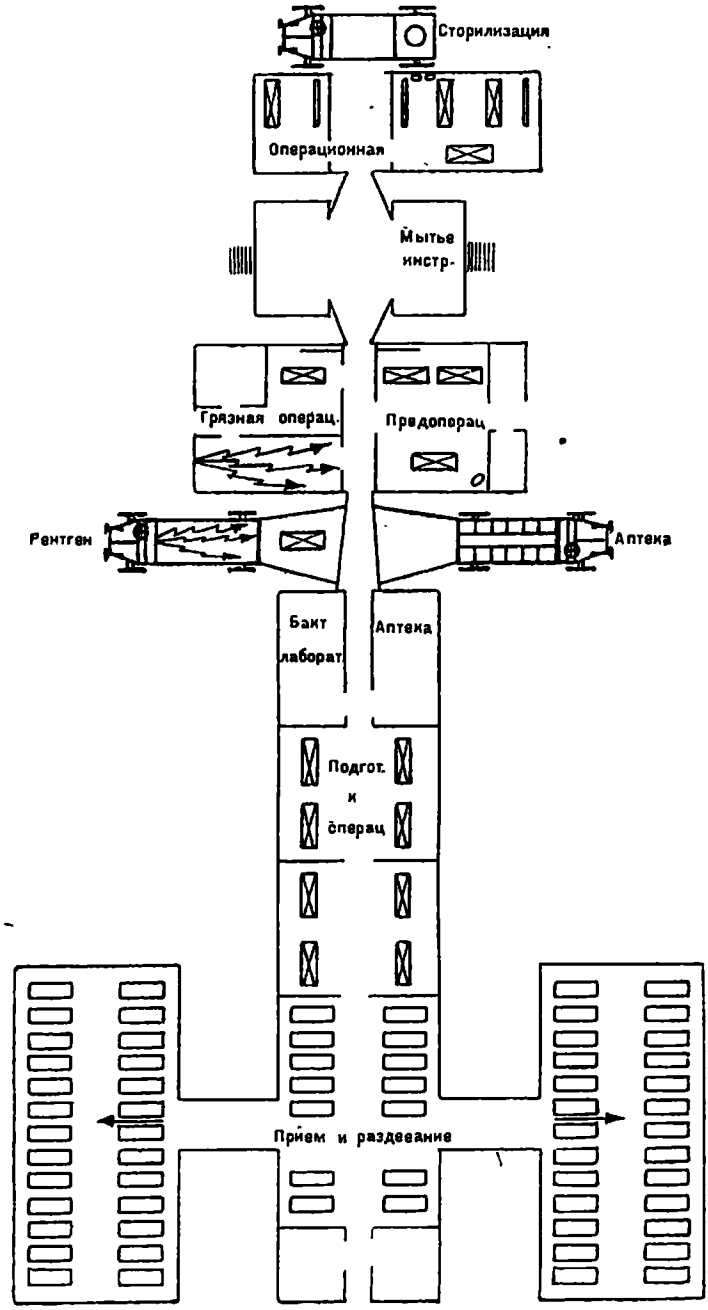


Рис. № 140. Аутошир Rouvillois (план развертывания).

машинах и имеют при таком отряде 4 санитарных автомобиля (см. рис. № 139).

Подобного же рода установки применялись в мировую войну и во французской армии под названием «аутоширов».

Аутошир Рувилуа, работавший на Сомме [1], представляет собою медицинский отряд, перевозимый на трех грузовиках. Один из них вмещал в себе все необходимое для развертывания операционной, на другом был установлен рентгеновский аппарат с силовой электрической станцией и на третьем размещалось аптечное имущество. Аутошир Рувилуа в развернутом виде показан на схеме № 140.

Развертывание такого пункта медицинской помощи требует лишь времени на постановку операционной палатки, соединяемой обычно крытым переходом с местной постройкой, приспосабливаемой для размещения эвакуируемых в ожидании транспортировки команды, кухни и пр.

Такая техника, требуя высоких единовременных затрат, дает, надо думать, существенную экономию в людях и в то же время обеспечивает действительную быстроту санитарного маневра.

---

[1] Le service de santé pendant la guerre 1914—1918, Paris 1926.

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

СОРТИРОВКА ЭВАКУИРУЕМЫХ.

Одним из существеннейших принципов организации коллективного труда является разложение сложных трудовых процессов на ряд простейших приемов практической работы со специализацией на каждом таком приеме отдельных групп работников. Этот принцип, доведенный до совершенства на некоторых производственных предприятиях (напр., на заводах Форда [1], дает действительную экономию в расходовании рабочей силы, не требуя универсальной подготовки отдельных работников и позволяя последним в кратчайший срок усваивать простые приемы своей работы и достигать в их выполнении высокой квалификации.

Естественно, что при рассмотрении вопроса об организации дела медицинской помощи в поле нельзя пройти мимо этого принципа. Однако наблюдающийся в армии постоянный ток эвакуируемых очень далек от движения фордовского конвеера, идущего с постоянною скоростью вдоль ряда производственных этапов, обслуживаемых производственными бригадами, на первый взгляд как будто аналогичными с персоналом отдельных этапов санитарной эвакуации.

Первое и основное различие здесь заключается в том, что движение тока эвакуируемых в тыл хотя и определяется некоторыми предпосылками, носящими характер известной закономерности, как-то: стремление пострадавших в бою уйти из опасной зоны преимущественно по тем же дорогам, по которым они шли в бой, тяготение к ближайшей станции железной дороги и др., но самое возникновение этого тока и его интенсивность определяются не столько руководством командования, сколько могуществом сопротивления противника, его оперативною волею и силами и свойствами применяемых им средств поражения.

Отсюда и чрезвычайная неравномерность нагрузки работою личного состава этапов санитарной эвакуации. Ярким доказательством этого положения являются цифры, содер-

[1] *Генри Форд*, «Моя жизнь—мои достижения», изд. «Время», 1924 г.

жащиеся в работе проф. В. А. Оппель «Организационные вопросы передового хирургического пояса», где он приводит два дневника дивизионных перевязочных отрядов. Графическая обработка этих цифровых данных дает необычайно яркую картину толчкообразной нагрузки работою главных пунктов медицинской помощи (см. рис. № 141).

На диаграмме показаны лишь дни, когда число прошедших через главный пункт медицинской помощи превышало 100 человек. Оказывается, что таких дней на протяжении 3 месяцев было всего 10; зато были периоды, когда через перевязочные отряды в течение нескольких недель не проходило ни одного раненого.

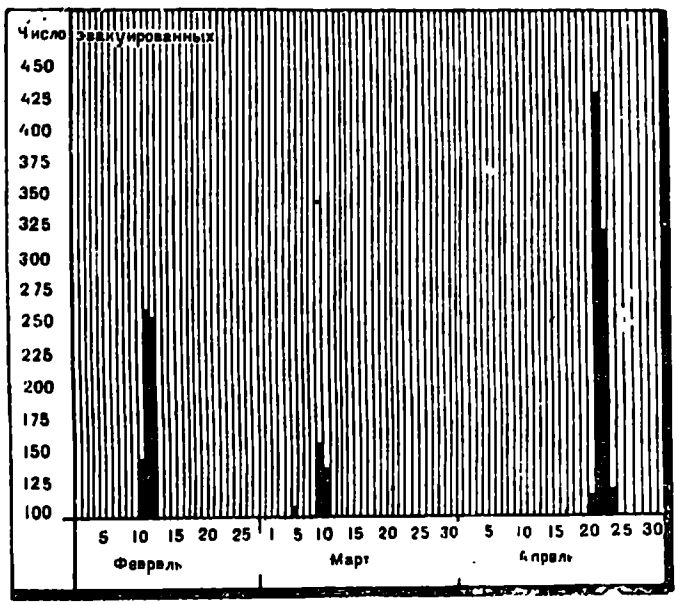


Рис. № 141. Диаграмма загрузки главного пункта медицинской помощи в войну 1914—1918 гг. (по В. А. Оппель).

Эта же диаграмма показывает, что в первые дни боя ток эвакуируемых обычно интенсивнее, чем в последующие, причем дивизия ведет бой в среднем в течение 3 дней.

Аналогичную картину дает диаграмма, касающаяся другого дивизионного отряда (см. рис. № 142).

Она также отражает толчкообразное движение тока эвакуируемых, усиливающегося с наступлением теплого времени, более благоприятного для развития боевых действий.

Другой еще более отличительной особенностью контингентов эвакуируемых, проходящих через этапы санитарной эвакуации, является разнородность состава нуждающихся в медицинской помощи. Утрата здоровья бойцов в поле обусловливается самыми разнообразными причинами, из которых на первом месте до сего времени стояла *травма*, дававшая массовость многообразных поражений и единовре-

менной обращаемости за медицинской помощью, и *инфекция*, приводившая иногда к очень большой групповой убыли, но с постепенным нарастанием и падением последней.

Медицинская помощь раненым и больным никак не может быть стандартизована; все современное лечение строится на полной индивидуализации врачебных мероприятий, что чрезвычайно затрудняет организацию медико-санитарной работы в поле, почти исключая возможность широкого применения производственных методов коллективного труда.

Общих шаблонов медицинской помощи всем без исключения раненым не может быть установлено, но пользование некоторою стереотипностью приемов оказывается вполне

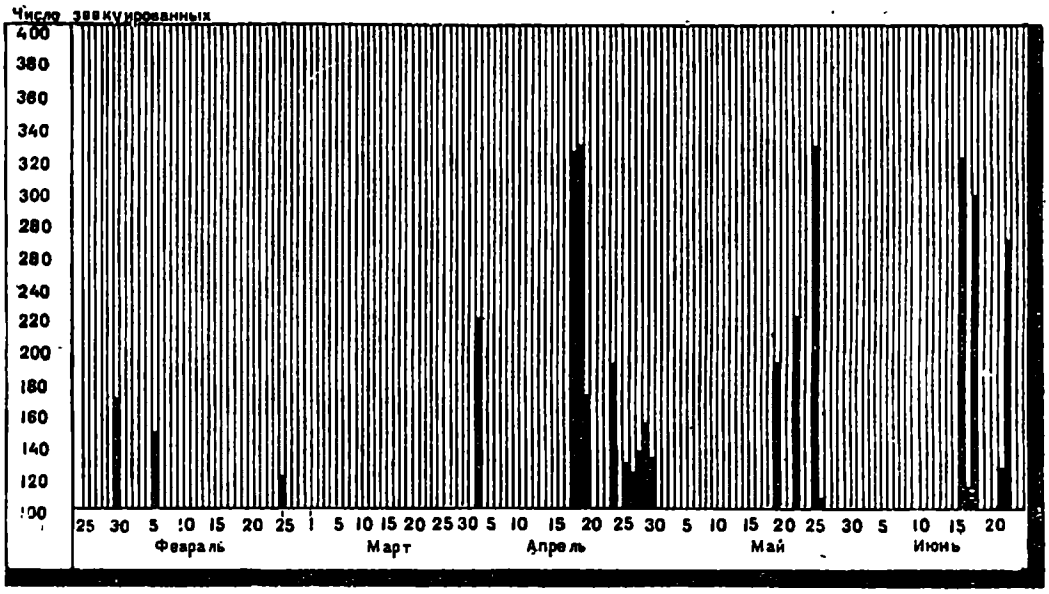


Рис. №142. Диаграмма загрузки главного пункта медицинской помощи в войну 1914—1918 гг. (по В. А. Оппель).

возможным как по отношению к отдельным категориям раненых и пораженных *ОВ*, так и к больным однородными инфекциями.

Жизнь заставляет настойчиво искать возможностей применения к эвакуируемым обобщенных методов медицинской помощи, без чего деятельность передовых этапов санитарной эвакуации осложнилась еще более.

Это еще более необходимо с точки зрения обеспечения преемственности медицинской помощи, оказываемой на последовательно проходимых эвакуируемых этапах эвакуации. Мировая война в этом отношении дала нам чрезвычайно поучительный, но, к сожалению, почти исключительно отрицательный опыт. «Разве каждый этап не подходил к этому вопросу по-своему, мало считаясь с методами предыдущих и не интересуясь методами последующих? — спрашивает

Н. А. Зеленов в своем докладе «Задачи травматологии и оборона страны» — и тут же отвечает на этот вопрос: «На одном этапе были сторонники сухих перевозок, на других— приверженцы Дакэна, на третьих—любители всяких «заливок» по Сапежко и т. д.»

При такой «индивидуализации» лечебных мероприятий приходится согласиться с проф. Разумовским, писавшим о фронтовых хирургах, что они страдают «излишней хирургической предприимчивостью», резко нарушающей «единство действий» на одном и том же эвакуационном пути.

Как было говорено в самом начале, одной из основных задач медицинской помощи в поле является борьба с инфекцией ран. 27-й съезд французских хирургов в 1918 году, 5-й конгресс немецких хирургов и съезд хирургов СССР в 1924 году признали доказанным положение о практической необходимости считать всякую рану инфицированной (Пятницкий). Инфекция раны может быть первичной, последовательной и вторичной. Первичная вносится ранящим оружием, вторичная попадает с окружающей рану кожи и одежды и последовательная вносится в рану в результате неумелых мероприятий со стороны лиц, оказывающих лечебную помощь. Защита организма от инфекции слагается: 1) из эпителиального покрова, 2) из механического действия вытекающей крови, которая, образуя в дальнейшем сгусток, закупоривает тканевые щели, кровеносные и лимфатические сосуды, 3) из инфильтрации лейкоцитарными элементами и образования грануляционного вала с последующим отторжением омертвевших тканей и 4) из выработки местного и общего иммунитета.

Эта схема позволяет классифицировать мероприятия, направленные на борьбу с инфекцией ран. Последовательная инфекция предупреждается изолированием раны от окружающей среды (кожи и одежды) посредством надлежащей обработки кожи в окружности раны и наложения асептической повязки. Предупреждение вторичной инфекции достигается правильной постановкой дела стериализации перевязочного материала, инструментов и тщательной подготовкой медицинского персонала.

Содействие защитным функциям самого организма требует определенных лечебных мероприятий, обеспечивающих наилучшие условия для выполнения этих функций. Всасывающая повязка способствует механическому оттоку из раны, покой сберегает целость вначале столь непрочного кровяного сгустка, дренирование раны способствует отторжению и удалению омертвевших тканей, иммунизация специфическими сыворотками дает искусственный иммунитет.

Таким образом, научная классификация методов лечебной помощи в отношении борьбы с инфекцией травматических

поражений дает предпосылки для установления основных методов, наиболее простых, верных и легче всего применимых в условиях походно-боевой обстановки. Очередная задача хирургов—указать эти методы, разработать их для пользования ими в военное время и создать законченную систему лечебной помощи на основе единого хирургического мышления.

Не рекомендуя трафаретных методов оказания медицинской помощи для всего тока эвакуируемых в целом, вполне уместно и практически необычайно ценно пользоваться общими методами по отношению к отдельным группам эвакуируемых, объединенным одним из наиболее существанных для практической деятельности санитарной службы признаков. Вот почему основою организации санитарной эвакуации вообще, а в войсковом районе в особенности, является *сортировка* эвакуируимых, без которой не может быть налажена и осуществлена никакая массовая и санитарно-эвакуационная работа.

Для классификации эвакуируемых можно пользоваться различными признаками, начиная от простейшего определения локализации поражения, кончая преположительными соображениями об исходе нарушения здоровья или степенью социальной опасности больного. И то и другое необычайно важно и в отдельных случаях может играть решающую роль в выборе того или иного метода врачебного воздействия. Но из всей массы различных признаков в основу сортировки должны брать лишь те, которые в полной мере отвечают практическим возможностям лица или санитарного органа, производящего сортировку. Было бы совершеннейшей несообразностью отбирать на передовом пункте медицинской помощи лиц, нуждающихся в просвечивании рентгеновскими лучами или в каком-либо узко специальном виде лечения. Ни того ни другого на передовом пункте, как правило, осуществлено быть не может. Но зато передовой пункт должен располагать всем необходимым для оказания неотложной хирургической помощи и транспортом для направления с большими или меньшими удобствами на следующий эвакуируемых санитарной эвакуации [1]. Следовательно, и

[1] Понятие неотложная медицинская помощь в данном случае нуждается в некотором пояснении. Представление о «неотложности» отдельных медицинских мероприятий в боевой обстановке не может быть сведено к твердому перечню врачебных пособий, одинаковому для всех этапов санитарной эвакуации. Считавшаяся в свое время неотложной перевязка сосудов при кровотечении фактически очень редко применялась на передовых этапах эвакуации в мировую войну; зато хирурги иногда удовлетворялись зажимом кровоточащего сосуда в ране торзионным пинцетом, с которым раненый отправлялся до следующего этапа эвакуации. Таким образом решение считать применимым то или иное медицинское пособие на данном этапе эвакуации зависит от целого ряда предпосылок, из которых основными будут состояние эвакуируемого, обстановка и время.

Сортировка на передовом пункте медицинской помощи должна помогать разрешать жизненные практически важные для его текущей работы вопросы: кого из раненых оперировать немедленно, кого только перевязать; кого из пораженных *ОВ* отправить на санитарной повозке лежа, кому лишь предоставить возможность добраться до следующего этапа эвакуации сидя и т. д.

Таким образом, помощью сортировки можно влить в определенное русло ток отдельных групп эвакуируемых и избежать того хаоса и беспорядка, который неизбежно должен создаться при недостаточно внимательном отношении к этой ответственной функции.

Сортировка эвакуируемых — врачебная обязанность. Она не может поручаться среднему и тем более младшему медицинскому составу. От правильной и своевременной сортировки сплошь и рядом зависит результат последующего лечения, своевременность медицинской помощи и соблюдение профилактических принципов лечебного пособия. Если в основу идивидуального лечении кладется врачебная диагностика, распознавание существа нарушения здоровья, выявление пораженных органов и тканей организма данного индивидуума, то сортировка является диагностикой состояния здоровья и характера поражений коллектива эвакуируемых, на которой зиждится вся система организации медико-санитарной работы по восстановлению у них утраченного здоровья.

Поскольку на этапы эвакуации могут прибывать лица опасные для окружающих (острозаразные больные, пораженные *ОВ*, неподвергнувшиеся дегазационной обработке, душевнобольные), требующие изоляции, первым вопросом, который должен быть решен всяким производящим сортировку, будет выяснение необходимости выделения этой группы от остальных эвакуируемых.

Непосредственно следующим за этим признаком является нуждаемость в неотложном врачебном пособии (кровотечение, затруднение в дыхании и пр.), которое незамедлительно и оказывается.

Далее идет разбивка по виду той медицинской помощи, которая на данном этапе эвакуации оказывается, или по роду тех установок или помещений, которые на нем имеются. Раненые бойцы, прибывшие, напр., на передовой пункт медицинской помощи, нуждающиеся в перевязке, направляются к перевязочному столу, нуждающиеся в дегазационной обработке — туда, где она производится, требующие отдыха или питания — в соответственное помещение. И тут-то вот сразу же сказывается организующее значение сортировки, благодаря которой значительно облегчается соблюдение порядка и очередности в последовательном прохождении эвакуируемых через данный этап санитарной эвакуации.

Такая сортировка характерна для момента прибытия эвакуируемых на этап эвакуации. Преобладающими соображениями при этом оказываются, как видно из сказанного, показания к производству на месте тех или иных медицинских процедур и манипуляций. В отличие от такой *«пунктовой»* сортировки эвакуируемых следует различать группировку их по виду транспорта, средствами которого надлежит воспользоваться при отправлении на следующий этап санитарной эвакуации. Эта сортировка может быть названа *«транспортной»*. Очень часто, особенно на передовых этапах санитарной эвакуации, оба эти вида сортировки совпадают, если на пункте медицинской помощи эвакуируемые почти не задерживаются. Но там, где пребывание эвакуируемых на пункте медицинской помощи оказывается более или менее продолжительным, транспортную сортировку приходится производить независимо от пунктовой.

Сортировать эвакуируемых приходится на каждом этапе эвакуации, причем задача эта становится все более и более сложной по мере возрастания интенсивности эвакуационного тока; чем большими партиями прибывают эвакуируемые на пункты медицинской помощи, тем труднее быстро разбить их на группы и урегулировать правильное прохождение их через этап эвакуации.

Раненых, уже перевязанных однажды, при отсутствии преемственности в сортировке, приходится вновь разбинтовывать, что никак не может способствовать покою и заживлению ран; газоотравленных подвергать сложному обследованию в отношении главным образом дыхательных органов и тем самым также нарушать требование абсолютного покоя для некоторых из пораженных *ОВ* (напр. фосгеном).

Сами эвакуируемые чаще всего затрудняют производство их сортировки. Легко пострадавшие и сохранившие больше физических сил и голосовых средств оказываются, по большей части, наиболее требовательными, а действительно нуждающиеся в быстром медицинском пособии нередко бывают на столько слабы, что теряются в общей массе эвакуируемых.

Проф. Н. Н. Бурденко приводит цифры [1] числа перевязок, сделанных группам раненых в течение двух первых дней после ранения на передовых этапах хирургической помощи. Из 2 000 человек:

420 — 21%	— были	перевязаны	5 раз
673 — 34%	»	»	4 »
575 — 29½	»	»	3 »
265 — 13%	»	»	2 »
57 — 3%	»	»	1 »

Объяснение этим цифрам приходится искать не только в излишнем стремлении к производству работы со стороны

[1] Данные относятся к началу мировой войны 1914 — 1918 гг.

пунктов медицинской помощи. Коренной причиной является здесь неналаженность сортировки и фиксации (обозначения) ее результатов на каждом этапе санитарной эвакуации.

В условиях современного боя, для работы на пунктах медицинской помощи считается характерным недостаток места, времени, безопасности и часто даже света. Количество же нуждающихся в медицинской помощи, прибывающих на пункты при интенсивных боевых действиях, бывает весьма значительным. Все эти прибывающие на пункт раненые, пораженные ОВ и больные нуждаются в быстром врачебном пособии, не могут быть надолго задержаны на передовых этапах санитарной эвакуации, создавая впечатление проходящих через железнодорожный вокзал спешащих «пассажиров», только нуждающихся в специальном медицинском обслуживании и направляющихся в места назначения, название которых «госпиталь для больных той или иной специальности».

В этих условиях работы на передовых этапах санитарной эвакуации совершенно необходимо располагать такими методами регистрации эвакуируемых, которые не отнимали бы много времени у медицинского персонала и в то же время давали бы в руки этого персонала достаточно полный и внешне выразительный документ («пассажирский билет»), облегчающий задачу эвакуационной сортировки и правильного направления эвакуируемых.

Система составления на каждом этапе санитарной эвакуации списков с указанием диагноза и направления эвакуируемого, применявшаяся до мировой войны в большинстве воюющих армий, в такой обстановке страдает массою неудобств. Не говоря уже о том, что эти списки каждый раз после каждой сортировки приходится составлять заново, списочная система стесняет возможность быстрой перегруппировки эвакуируемых, затрудняет выделение в списке нуждающихся в неотложной медицинской помощи, задерживает эвакуацию, так как на проверку списков уходит много времени и т. д. Поэтому для облегчения и удобства сортировки уже в русско-японскую войну проф. Р. Р. Вреден [1] с большим успехом практиковал обозначение сущности ранения цветным карандашом на самой повязке. На повязках гипсовых, как правило, острым предметом всегда обозначалось (выцарапывалось) время и место ее наложения; проф. В. А. Оппель [2] в начале мировой войны пользовался обозначением раненых с наложенным для остановки кровотечения жгутом и других, нуждающихся в скорой помощи

---

[1] *Р. Р. Вреден*, Практическое руководство по военно-полевой хирургии, СПБ 1914.

[2] *В. А. Оппель*, Хирургическая тактика.

врача, куском красной материи, прикреплявшимся к повязке или к одежде раненого. Но более полное и рациональное разрешение вопроса об обозначении результатов однажды произведенной сортировки оказалось возможным лишь с введением личных санитарно-эвакуационных карточек.

Число образцов таких карточек весьма значительно. Некоторые из них (предложение д-ра Куковерова в мировую войну) очень громоздки, напоминая собою краткую историю болезни, другие наоборот, необычайно просты и ограничи-

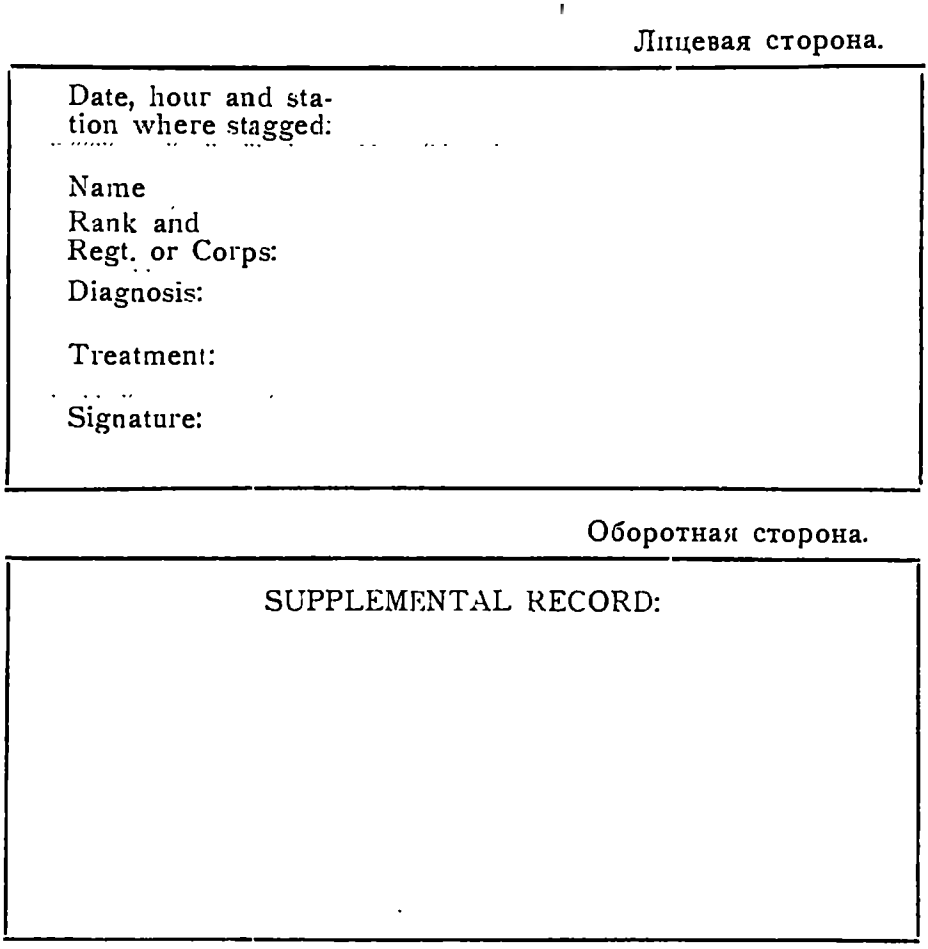


Рис. № 143. Американская эвакуационная карточка (лицевая и оборотная стороны).

ваются обозначением даты, имени, войсковой части, диагноза и назначенного лечения, как, напр., карточка 1918 г., принятая в армии САСШ (см. рис. № 143) [1].

В зависимости от содержания стоят и размеры личной санитарно-эвакуационной карточки, варьирующие от $^1/_4$ листа

[1] Diagnosis tag U. S. Army. For Use among Sick and Woundet in the Battle-Feld. Washington. 1918.

писчей бумаги до небольшой американской таблички, изображенной здесь в натуральную величину. Материалом для изготовления таких карточек служит чаще всего плотный, неразмокающий картон или особым образом проклеенная материя (полотно).

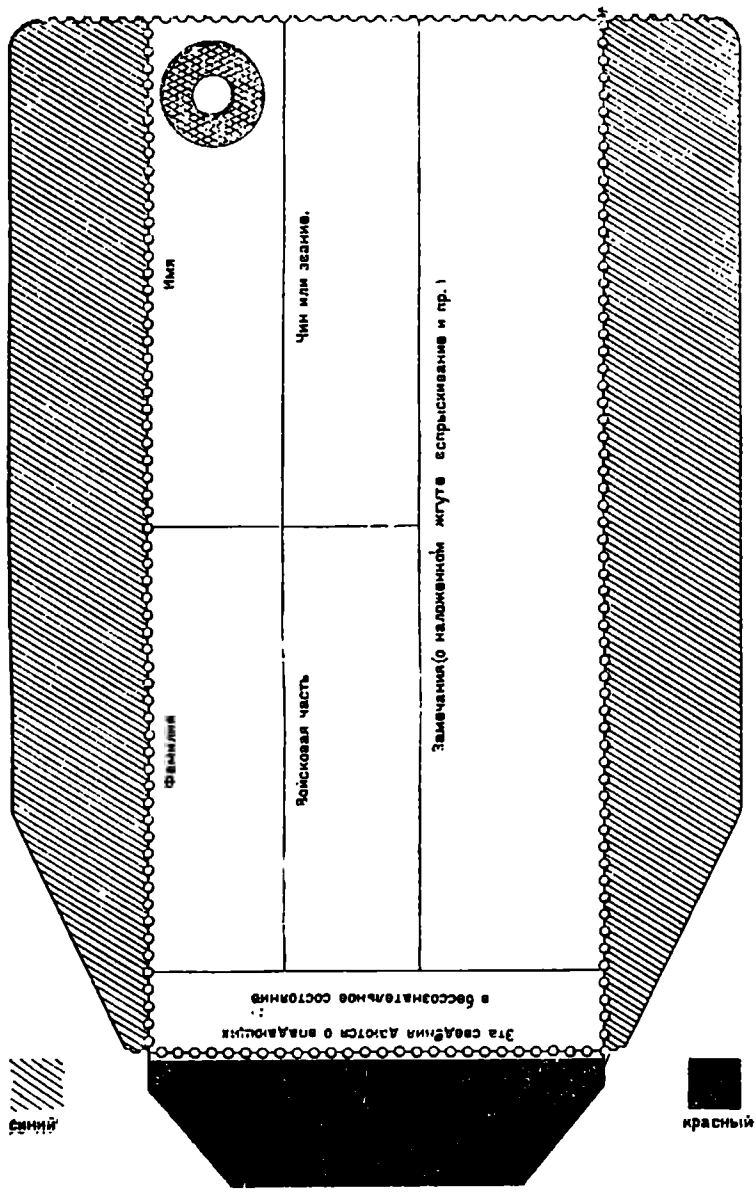


Рис. № 144. Морская санитарно эвакуационная карточка (лицевая сторона).

Карточка по ее заполнении прикалывается к верхнему платью эвакуируемого булавкой или, как предлагают американцы, прикрепляется к пуговице шинели или гимнастерки посредством тонкой проволочки, другим концом заранее укрепленной в каждой карточке. Чтобы облегчить быстроту

сортировки эвакуируемых, применяются цветные обозначения на карточках, сигнализирующие о наличии у данного эвакуируемого того или иного существенно важного признака.

Принятая в нашем флоте санитарно-эвакуационная карта, несколько больше по размерам игральной карты, имеет

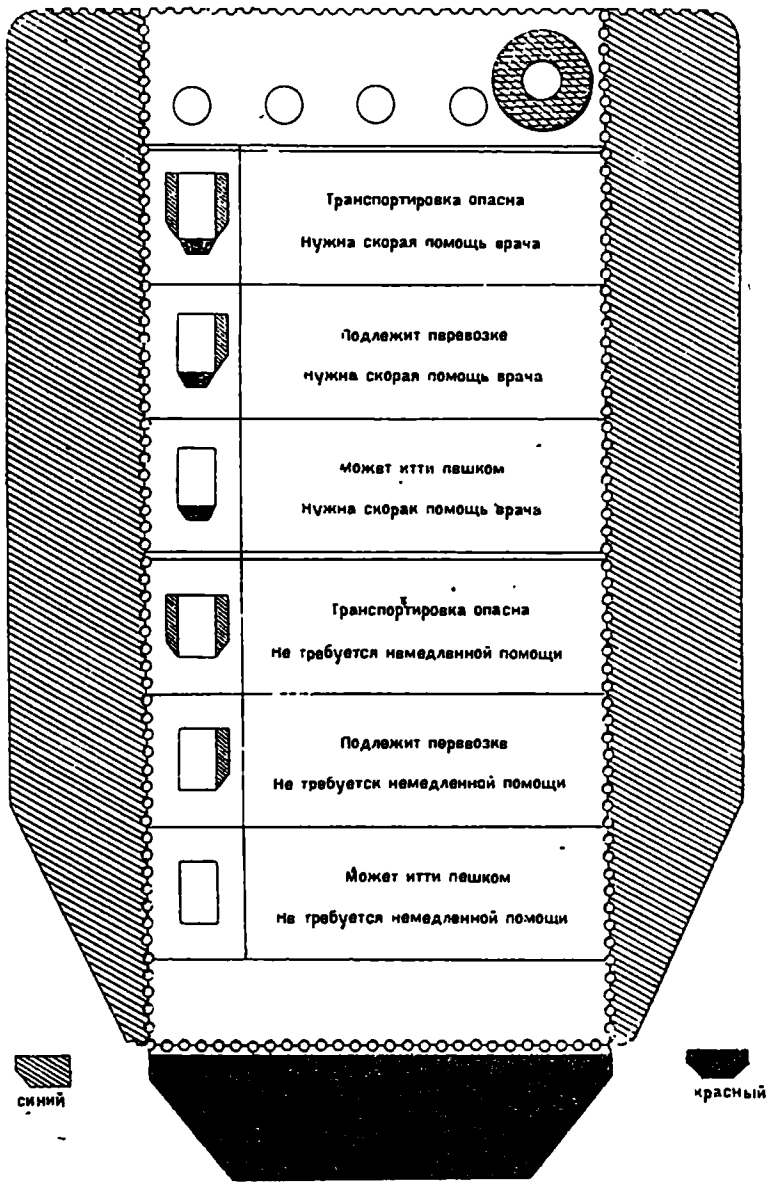


Рис. № 145. Морская санитарно-эвакуационная карточка (оборотная сторона).

синие боковые отрывающиеся поля и красный нижний отрывок (см. рис. № 144 и 145).

Цветные отрывки служат для обозначения способа транспортировки и нуждаемости в скорой врачебной помощи. При выдаче карточки эвакуируемому на ней оставляется

только то, что необходимо в данном случае обозначить, а остальное отрывается. Такая карточка позволяет освободить каждого эвакуируемого от зависимости его от списка, очень облегчает сортировку и регистрацию, упрощает регистрацию и статистическую обработку цифрового материала о ходе эвакуации. С точки же зрения организации последовательного и преемственного лечения применение эвакуационных карточек является одним из основных условий, технически обеспечивающих успех эвакуационной деятельности, учитывающей интересы не только быстрой транспортировки, но и рационального лечения эвакуируемых. Если эвакуационная карточка носит на себе более или менее полную характеристику поражения, если на ней обозначено, какая оказана лечебная помощь, в каком виде транспорта нуждается эвакуируемый, то нет надобности на каждом этапе санитарной эвакуации вновь обследовать эвакуируемого, расспрашивать его, получая весьма неточные сведения, или— что еще хуже — снимать повязку только для того, чтобы посмотреть на рану. Рациональное заполнение карточки позволяет на следующем этапе санитарной эвакуации оказывать последовательное лечебное пособие, находящееся в преемственной связи с медицинской помощью, оказанной на предыдущих этапах движения эвакуируемых.

Эвакуационная (медицинская) карточка передового района в настоящее время стала такой же необходимой принадлежностью в деле организации медицинской помощи в поле, какой несколько ранее сделался индивидуальный перевязочный пакет. Индивидуальный пакет служит для первичного прикрытия раны, эвакуационная карточка обеспечивает преемственность медицинской помощи благодаря своим условным (цветным) обозначениям, является выражением «эвакуационной квалификации»; последнее, облегчая сортировку, в тоже время исключает надобность в беспокойстве эвакуируемого для получения сведений, содержащихся в карточке.

Интересы оказания медицинской помощи раненым пленным несомненно требуют того, чтобы эвакуационные карточки различных стран были изготовлены по одному и тому же образцу, чтобы сведения в карточке были расположены в одинаковой последовательности и чтобы карточка имела обозначение для характеристики поражения, понятное для всякого военно-санитарного работника, независимо от того, к какой армии он принадлежит и какими языками владеет.

Такие, примерно, задачи ставила себе Международная комиссия по стандартизации санитарных материалов (при Международном комитете Красного креста), когда одним из основных вопросов 1-й и 2-й сессий своих работ вы-

двинула вопрос о стандарте медицинской карточки передового района (fiche médicale de l'avant). Разработка доклада по этому вопросу была предложена французу, д-ру Марот (Marote).

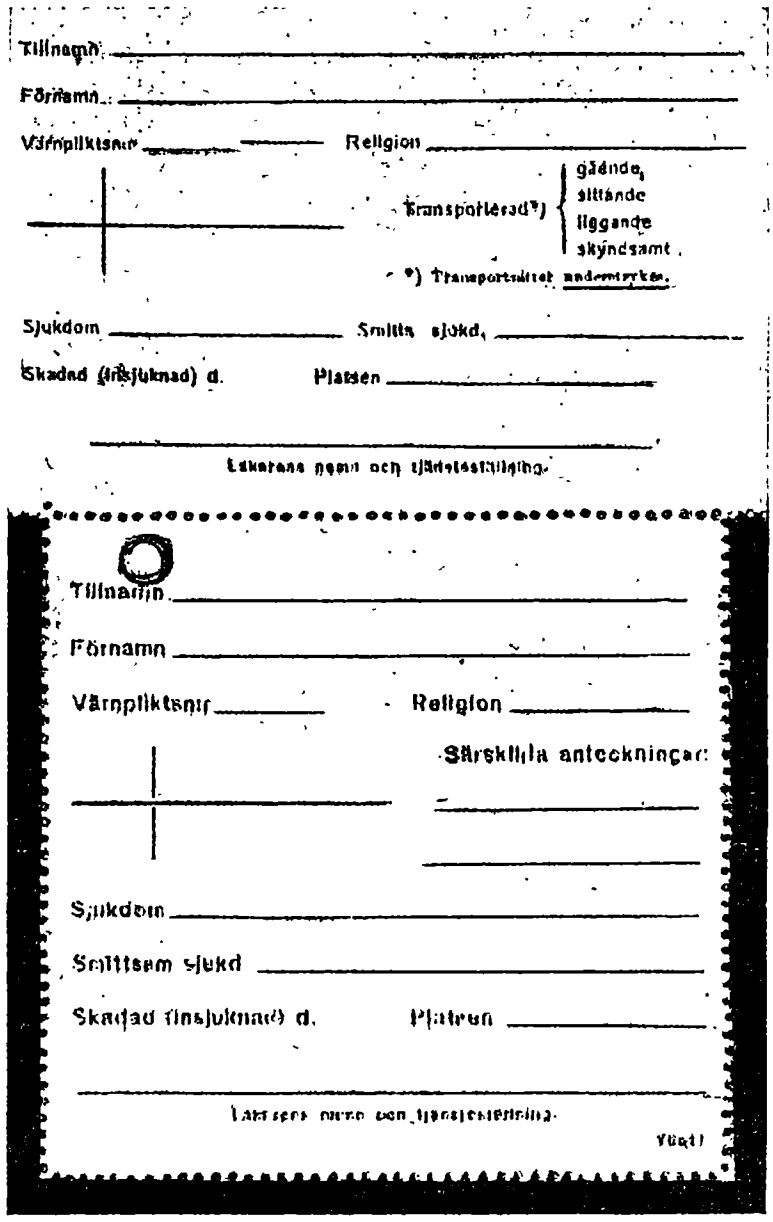


Рис. 146. Шведская эвакуационная карточка (боковые полосы синие, нижняя—красная).

В распоряжение докладчика были предоставлены образцы [1] эвакуационных карточек различных стран, собранные Международным институтом по изучению санитарных

[1] В пер; под работы 3-й сессии комиссии по стандартизации мне удалось получить большинство из этих образцов.

материалов (при Международном комитете Красного креста).

Все они могут быть разбиты на 4 категории:

А. Карточки, сброшированные в виде блок-нота с корешком, как в квитанционных книжках.

Б. Карточки, сброшированные с бланками копий (дубликатов) и с листками копировальной бумаги таким образом, что, заполняя карточку, можно одновременно иметь и копию ее.

В. Карточки, сброшированные в блок-ноты без корешков и без дубликатов.

Г. Отдельные карточки (не сброшированные).

А. Первая группа карточек (в блок-нотах с корешками) заслуживает наибольшего внимания, так как этот тип является одним из современных и в достаточной мере

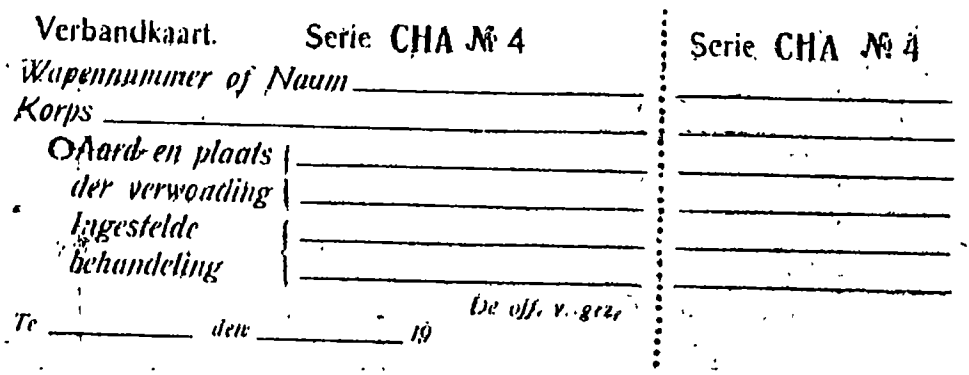


Рис. № 147. Голландская эвакуационная карточка. По слову Aard прорез для продевания пуговицы.

распространенных. К типу таких карточек прежде всего необходимо отнести шведскую карточку, модернизированную тотчас же после работ первой сессии комиссии по стандартизации (1926 г.). Эта карточка весьма проста, хорошо отпечатана на плотной бумаге. Заполнение ее весьма облегчается инструкцией, находящейся на обложке блок-нота. Формат карточки несколько мал, но тем не менее достаточен для записи необходимых сведений. Карточка имеет отрывные поля — боковые синие для обозначения способа транспортировки и нижний красный, указывающий на необходимость оказания неотложной помощи. Краска, которой окрашены эти поля, при испытании оказалась не меняющейся под энергичным воздействием паров хлора — свойство, присущее далеко не всем из испытанных карточек (см. рис. 146).

Способ прикрепления карточки к эвакуируемому в одном издании карточек — посредством бечевки, в другом — латунной проволоки.

Норвежская карточка (Sykelap) имеется в нескольких изданиях. Наиболее совершенное из них, должно быть отнесено к первому типу эвакуационных карточек.

Размеры норвежской карточки весьма умеренны; приготовлена она из проклеенной бумагой материи и производит впечатление весьма крепкой.

Голландская карточка (Verbandkaart) небольшого размера из весьма плотной бумаги, имеет вырез в виде петли для продевания через пуговицу эвакуируемого (см. рис. 147). По своей композиции она должна быть также отнесена к первому типу.

Весьма удачной должна быть признана испанская карточка, сконструированная испанским делегатом в Международной комиссии по стандартизации санитарных материалов д-ром Ван-Бомберген. Эта карточка в отличие от только-что рассмотренных имеет контуры человеческого тела, разделенные по областям для обозначения пораженного места (анатомической локализации поражения). Нуждаемость в неотложной

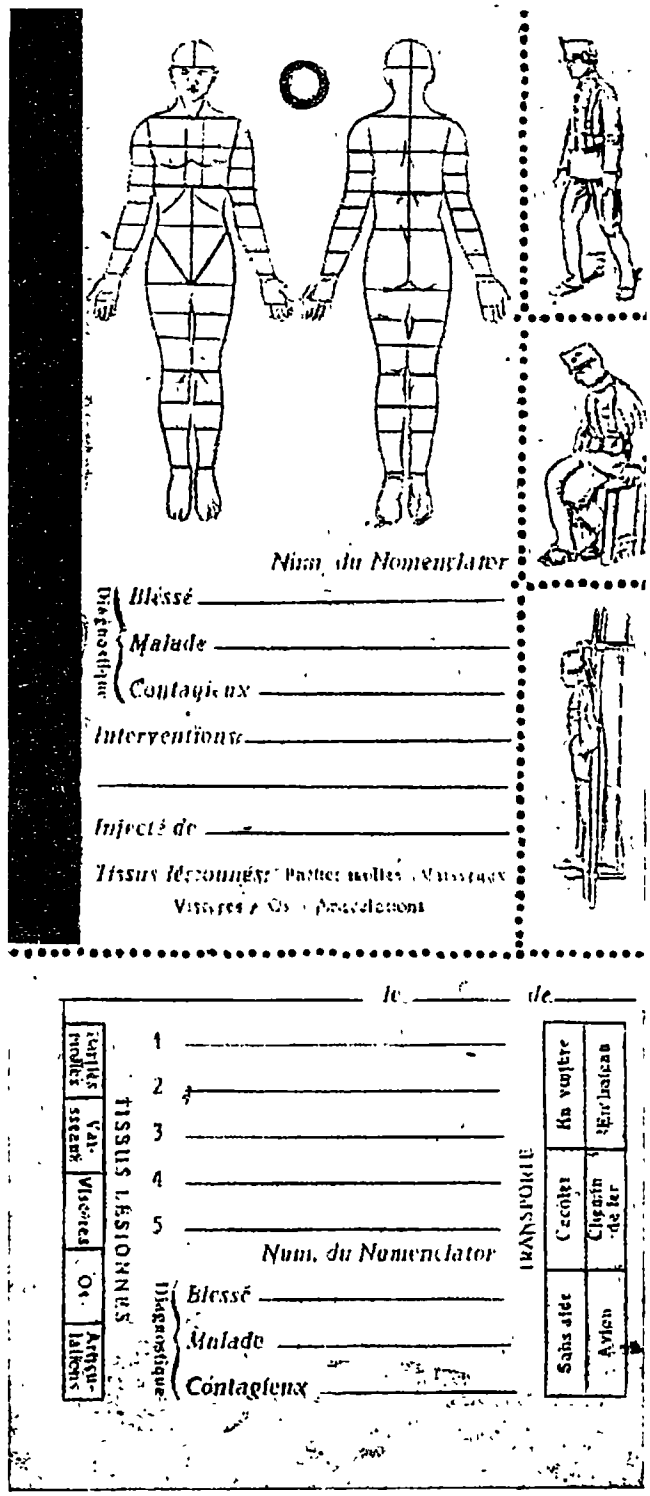


Рис. № 148. Испанская эвакуационная карточка (слева полоса красная).

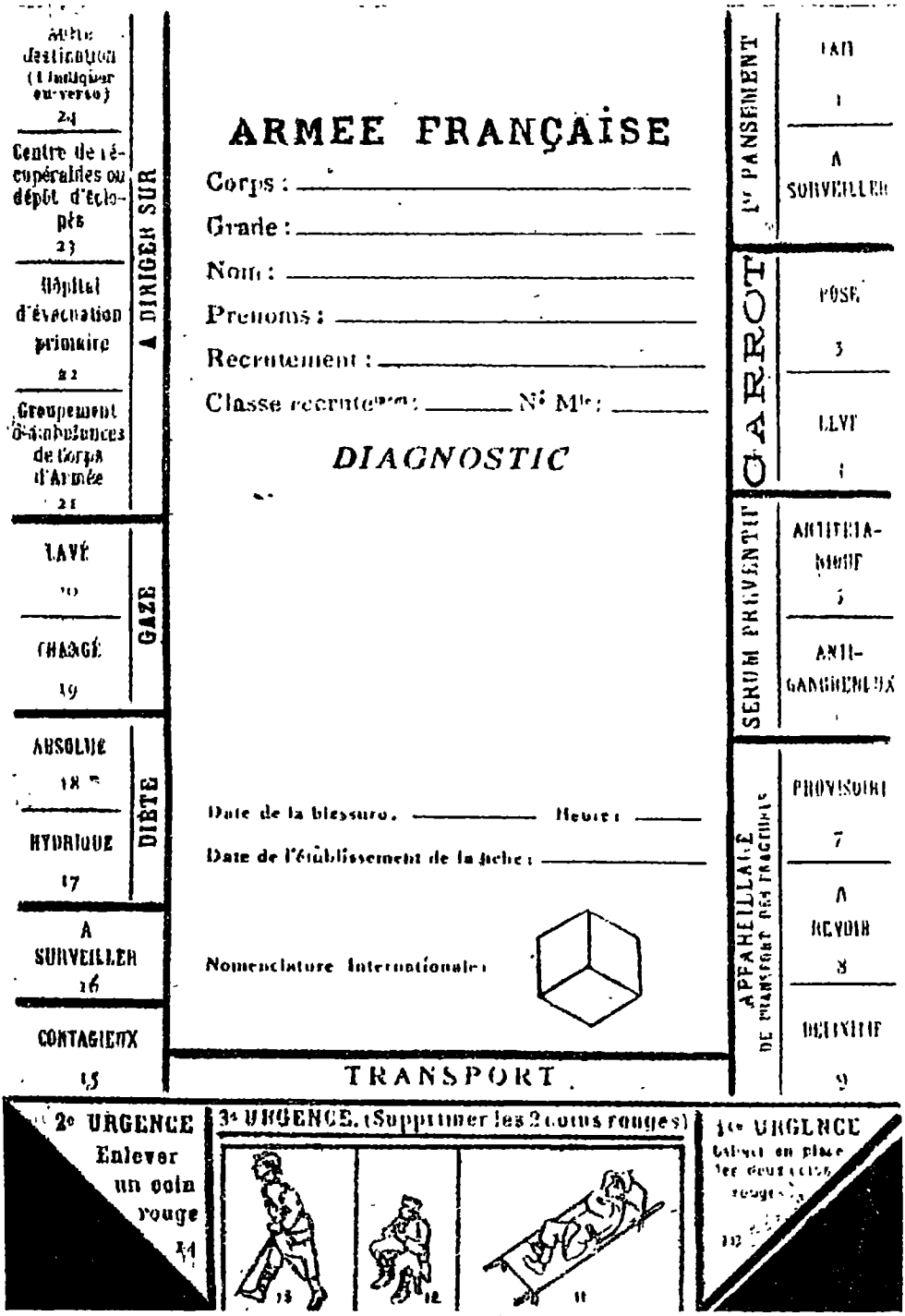


Рис. № 149. Французская эвакуационная карточка (нижние углы красные).

помощи обозначается красной полосой (а б) слева. Способ транспортировки (пешком, сидя и лежа) обозначается соответственной виньеткой, изображающей идущего, сидящего и лежащего на носилках бойца. Эти виньетки так же, как и красная полоса, при ненадобности могут быть оторваны (см. рис. 148).

Б. Второй тип эвакуационных карточек, приспособленных для заполнения одновременно с копией (с дубликатами), принят в САСШ, в Италии, в Великобритании и во Франции.

Наиболее совершенной из них является новая французская модель. Эта карточка изготовляется из картона или из материи, проклеенной бумагой. Внизу она имеет два красных угла для обозначения нуждаемости в неотложной медицинской помощи. Между двумя красными углами по нижнему же краю помещена виньетка для обозначения вида транспорта. Способ пользования карточкой отпечатан на обложке блокнота, в который эти карточки сброшированы с прокладкой между ними копий. Карточка заполняется одновременно с дубликатом при помощи листка копировальной бумаги (см. рис. 149).

Правое и левое поля лицевой стороны карточки содержат обозначения около 20 различных сведений, отмечаемых отчеркиванием (место назначений эвакуируемого, отметка о дегазации, о диэте, о перевязке, о жгуте, о впрыскивании сыворотки, о повязке или переломах). Карточка без особого труда вырывается из блокнота, имеет крепкое металлическое ушко. Способ ее прикрепления двоякий — или помощью проволоки, или посредством бечевки.

Эвакуационные карточки САСШ, Великобритании и Италии весьма схожи между собою. Различие в них только в обозначении нуждаемости в неотложной помощи. Американская имеет синюю полосу, английская — красную. Они сброшированы в блок-ноты вместе с копиями, копировальной бумагой и прокладкой между копией и копиркой. Перед заполнением карточки прокладка вырывается, копирка тогда соприкасается с копией, и последняя заполняется одновременно с подлинником.

В. Третий тип карточек не имеет ни корешков, ни бланков дубликатов. Это карточки немецкая, японская, швейцарская, португальская и турецкая.

Португальская эвакуационная карточка имеет отдельные отрывные полосы с крупной надписью «Urgente» (нуждается в неотложной помощи), которая в случае надобности прикрепляется к пуговице эвакуируемого, одновременно с эвакуационной карточкой (см. рис. 150). Кроме того обложка блок-нота с карточками имеет условные обозначения для указаний об указанном эвакуируемому пособии:

—наложена предварительная повязка

—наложена окончательная повязка

—нуждается в операции (указать в какой)

—нуждается в неотложной операции

—операция сделана, наложена предварительная повязка

—операция сделана, наложена окончательная повязка.

Эта система обозначений заслуживает некоторого внимания, однако она не полна, так как ничего не говориться

Рис. № 150. Португальская эвакуационная карточка (верхняя полоса синяя, нижняя — красная).

о наложении жгута, о впрыскивании сыворотки и т. п. Введение же еще новых условных знаков несколько осложняет эту систему и делает ее практически менее удобной.

Турецкая карточка имеет удлиненный размер (см. рис. 151), что делает ее мало практичной. Две красных отрывных полосы обозначают: если они оставлены обе — не подлежит транспортировке; если оставлена одна — нуждается в перевозке; если обе оторваны — может передвигаться самостоятельно.

На лицевой стороне имеются надписи — фамилия и имя; раненый или больной; дата ранения; характер и область ранения; первое неотложное медицинское пособие; повязка; остановка кровотечения; впрыскивание сыворотки; подпись врача роты; затем название (номер) санитарной части (группы); хирургическое пособие, оказанное санитарной частью; перевязка; остановка кровотечения; наложение швов и выданные медикаменты; впрыскивание сывороток и растворов; подпись полкового врача и далее название перевязочного пункта, куда поступил раненый; подробности (детали) оказанного лечения; подпись первого врача перевязочного отряда.

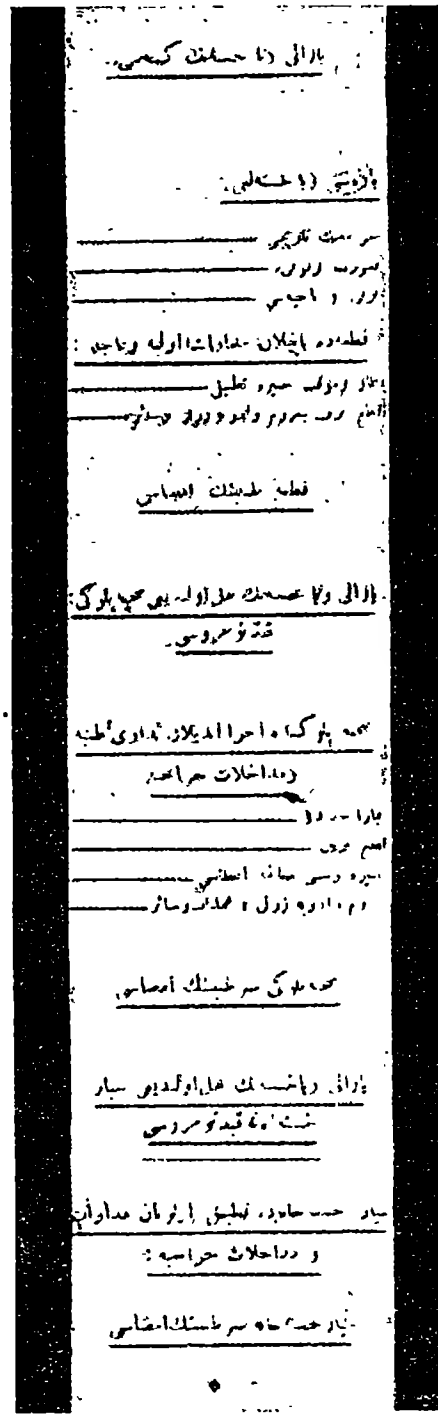


Рис. № 151. Турецкая эвакуационная карточка (боковые полосы красные).

Японская карточка нового образца (см. рис. № 152) изготовлена из картона, имеет отпечатанный текст только на одной лицевой стороне. Две красных отрывных полосы по краям предназначены для обозначения степени нуждаемости в неотложной помощи. Текст карточки (читаемый сверху вниз) предусматривает проставление: фамилии и имени, служебного положения, части войск, а также указания: больной или раненый, заразный ли, когда наложена повязка и пр. Цифры и литеры по краям карточки соответствуют условным обозначениям международной номенклатуры.

Г. Последняя группа — карточки не сброшированные — имеют разнообразные образцы, изготовленные из картона, из простой бумаги, из проклеенной бумагой материи. Эти карточки делаются на бумаге белой или цветной, как в австрийской карточке, где красный цвет обозначает нуждаемость в неотложной медицинской помощи.

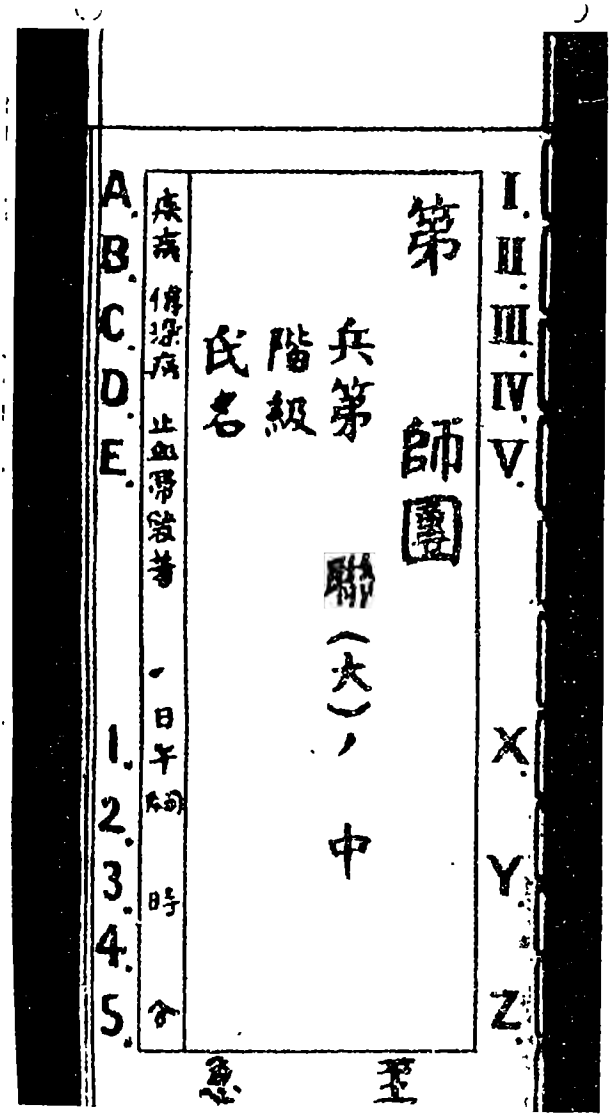


Рис. № 152. Японская эвакуационная карточка (читается сверху вниз).

Румынская карточка для прикрепления к эвакуируемому заключается в бумажный конверт.

Большинство карточек 4-го типа характеризуются большой скромностью и простотою (напр., чехо-словацкая карточка). Карточка республики Сальвадор имеет всего-на-всего только две красных полосы, оставляя место для надписей любой формы.

Международная комиссия по стандартизации санитарных материалов, рассмотрев различные образцы карточек в период работ 1-й и 2-й сессии (1926/27 г.), подошла к вопросу о стандартизации эвакуационной карточки таким образом:

Прежде всего комиссия подчеркнула, что для передового района санитарной эвакуации (до госпитализации эвакуируемого) должна быть особая карточка под названием «медицинской карточки передового района» (fiche médicale de l'avant).

Комиссия признала целесообразным рассматривать карточку состоящей из 2 частей; строго стандартизованной должна быть только одна из этих частей — «международная»;

другая же часть предоставляется каждой стране для составления текста и заполнения по своему усмотрению. Желательно, чтобы стандартизованной была лицевая сторона карточки. Начертание контуров человеческого тела для обозначения пораженной анатомической области не является обязательным.

Текст и последовательность отдельных вопросов, размещаемых на лицевой стороне карточки, признан подлежащим стандартизации. Текст печатается на национальном языке каждой страны по принадлежности, но по смыслу он должен быть совершенно идентичным.

Первый вопрос карточки — фамилия эвакуируемого; вторым номером идет его первое имя и инициалы других имен (если их несколько) или первая буква отчества; третий вопрос — служебное положение (в иностранных армиях — чин); четвертый вопрос — № матрикула (призывного билета); пятый вопрос — место призыва (или местожительства или место рождения); шестой вопрос — диагноз заболевания (для лихорадящих, заразных или пораженных ОВ); седьмым идет обозначение поражения по международной номенклатуре в виде знака трехконечного креста, в углах которого проставляются соответственные буквы или цифры, являющиеся условным выражением анатомической локализации поражения, пораженных тканей и причины поражения: восьмой вопрос — о жгуте и о времени (часе) его наложения; девятый — отметка о впрыснутых сыворотках, доза и дата (в две строки); десятый вопрос — отметка о произведенных операциях; одиннадцатый — фамилия и часть врача; двенадцатый — дата и час составления карточки.

Одним из постановлений XII Международной конференции Красного креста было поручено Международной комиссии военных экспертов (Commission internationale de standardisation de matériel sanitaire) изыскать средства к стандартизации номенклатуры военных ранений.

В настоящее время после трехлетнего изучения этого вопроса и в результате обсуждения его на трех сессиях международной комиссии по стандартизации санитарных материалов, выполнение этого поручения XII Международной конференции Красного креста представляется в таком виде.

Прежде всего определено понятие «военного ранения» (blessure de guerre). Военными ранениями признано необходимым называть такие, которые являлись в результате одного или нескольких поражений (lésions), причиненных одним и тем же внешним воздействием во время войны, в присутствии или от действия врага. Хотя определение это, принятое французским военным министерством еще в декабре 1916 года, и не блещет особой четкостью, из него все же явствуют, что дело здесь идет не только о ранах, нанесенных огнестрельным или холодным оружием, но также и о поражениях, причиненных химическим воздействием отравляющих веществ, о расстройствах, вызванных физическими или метеорологическими агентами (напр., обморожения и т. п.), и о прочих нарушениях в состоянии здоровья, случающихся во время войны, в присутствии или от действий врага. Таким образом в нашем понимании здесь правильнее было бы говорить не

о военных ранениях, а о военных поражениях, так как термин ранение, имеющий тот же корень, что и слово рана, очень часто отожествляется с этим последним.

Установив объем разрабатываемого в отношении международной стандартизации вопроса, комиссия нашла целесообразным иметь две номенклатуры военных ранений; одну упрощенную для пользования ею в санитарных учреждениях передового района, где оказывается только медицинская помощь без предоставления госпитального лечения, и другую, более подробную, для эвакуационных районов, в которых осуществляется госпитализация эвакуируемых. Тогда же был установлен и способ изображения диагноза военного поражения в эвакуационной карточке, принятой для употребления в передовом районе санитарной эвакуации.

Предлагавшаяся для международного пользования упрощенная номенклатура военных поражений была построена на учете трех моментов: а) пораженная анатомическая область или орган, б) пораженность тканей, в) указание причины поражения или ранящего оружия. В дальнейшем был установлен конкретный перечень обозначений, предлагаемых для каждой из трех основных рубрик упрощенной номенклатуры военных поражений. Для лучшего запоминания такого перечня обозначений каждая рубрика сведена была всего лишь до 5 наименований, каждому из которых соответствовали большие буквы латинского алфавита и первые пять цифр римских и арабских.

Таким образом весь «ключ» к упрощенной международной номенклатуре военных ранений состоит всего-на-всего из трех небольших таблиц.

I.

Область поражения

(обозначение литерами):

A — череп
B — лицо и шея
C — грудная клетка
D — живот
E — конечности.

II.

Пораженные ткани

(обозначения арабскими цифрами):

1 — мягкие части
2 — кости
3 — суставы
4 — сосуды
5 — внутренности.

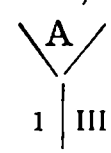
III.

Причина поражения

(обозначения римскими цифрами):

I — пулевое ранение
II — ранение осколками снаряда
III — ранение холодным оружием
IV — поражение от химического воздействия (ОВ)
V — поражения от физического воздействия.

Для большей выразительности обозначения характеристики военных поражений по упрощенной номенклатуре, все эти литеры и цифры проставляются в углах треугольного креста (или знака в виде буквы Y), причем в верхнем углу ставится литера, в левом—арабская цифра, а в правом—римская. Таким образом, такая, например, формула:



расшифровывается как ранение холодным оружием мягких частей черепа.

При сравнении этой упрощенной номенклатуры военных поражений с применявшимся ранее в передовом районе способами обозначений характеристики нарушения здоровья эвакуируемых, все преимущества оказываются на стороне нового проекта.

Прежде всего этот способ необычайно прост. В то же время он позволяет иметь весьма большое количество комбинаций (по закону математических соединений), совершенно достаточное для целей сортировки эвакуируемых в передовом районе. Новый способ действительно интернационален, так как для его применения не требуется знаний иностранного языка и при попадании раненого в плен достаточно взглянуть на знак Y с проставленными в нем буквами и цифрами, чтобы составить себе представление об основных чертах характера его поражения.

По сравнению с условными обозначениями характера ранения в виде:

— перелом кости

— ранение сосуда

— слепое ранение

— наложен жгут и т. п.,

предлагаемый проект обозначений несравненно богаче и не требует наличия схемы человеческого тела, на которую эти обозначения наносятся. Кроме того обозначения условными знаками, как не стандартизованные, варируют в разных армиях, что лишает их характера международной номенклатуры.

Весьма большие удобства новая система имеет для сортировки эвакуируемых. Если необходимо бывает выделить на каком-нибудь этапе санитарной эвакуации в передовом районе всех раненых в череп, достаточно отдать распоряжение отобрать эвакуируемых, имеющих в верхнем углу трехконечного креста литеру А. Точно так же отбор эвакуируемых с римской цифрой IV в правом углу явится выделением пораженных ОВ и т. д.

Не меньшее значение имеет новая номенклатура и для быстрой санитарно-статистической обработки материала о характере ранений за период того или иного боя, отдельной армейской операции или просто при разбивки по видам военных поражених всех прошедших через какой-нибудь этап санитарной эвакуации. Разбивка по 15 названиям в любых комбинациях обеспечивает единство статистического материала, а следовательно, и соблюдение одного из основных правил статистики — получение сравнимых результатов.

Комиссия признала наиболее целесообразным иметь карточки с корешками, сброшированные по нескольку штук в виде блок-нотов с надписью на обложке:

Медицинские карточки передового района

Часть или учреждение

Фамилия владельца

На внутренней стороне обложки помещается инструкция по заполнению карточки и ключ к сокращенной международной номенклатуре военных поражений.

Карточка может быть приготовлена из материи, проклеенной бумагой, или из плотной бумаги. По краям карточки размещаются отрывные полосы: слева — красная, обозначающая требование неотложной отправки, справа серия из 3 виньеток, изображающих лежащего, сидящего и идущего бойца. Внизу помещается черная полоса, обозначающая контагиозность (для заразных больных и пораженных ОВ). Карточка прикрепляется к наружной одежде посредством бечевки, металлической нити или проволоки, продетой сквозь металлическое кольцо, укрепленное в верхней части карточки.

На корешке воспроизводятся основные элементы карточки — вопросы 1, 2, 6, 7 и 12.

Наиболее удобными размерами карточки признаны 12×10 *см*, считая с отрывными полосами, а для корешка — 5×10 *см*.

Наша современная «медицинская карточка передового района» построена в полном соответствии с международным стандартом (см. рис. 153 и 154). Она заполняется одновременно с оказанием первой врачебной помощи и прикрепляется английской булавкой или ниткой к одежде эвакуируемого и сопровождает его от одного этапа санитарной эвакуации до другого, дополняясь на них записями в пункте 13-м. Корешок остается на пункте медицинской помощи, где была оказана первая врачебная помощь и используется при составлении отчетности, как форма санитарно-статистического учета.

Карточка заполняется чернилами или обычным карандашом (не химическим, запись которым расплывается от влаги). Оборотная сторона корешка предоставляется для записей врача, выдавшего карточку, в произвольной форме.

Мы не в состоянии, за отсутствием практической проверки этой карточки, сейчас оценить по достоинству все те положительные особенности и удобства, которые обещает ее употребление, для того чтобы разобраться в этом вопросе, следует рассмотреть, какие группировки наиболее важны при проведении сортировки эвакуируемых в войсковом районе.

Н. И. Пирогов предлагал делить раненых на 5 категорий: 1) безнадежно и смертельно раненые; 2) тяжело и опасно раненые, требующие безотлагательной помощи; 3) тяжело раненые, требующие неотложного, но более предохрани-

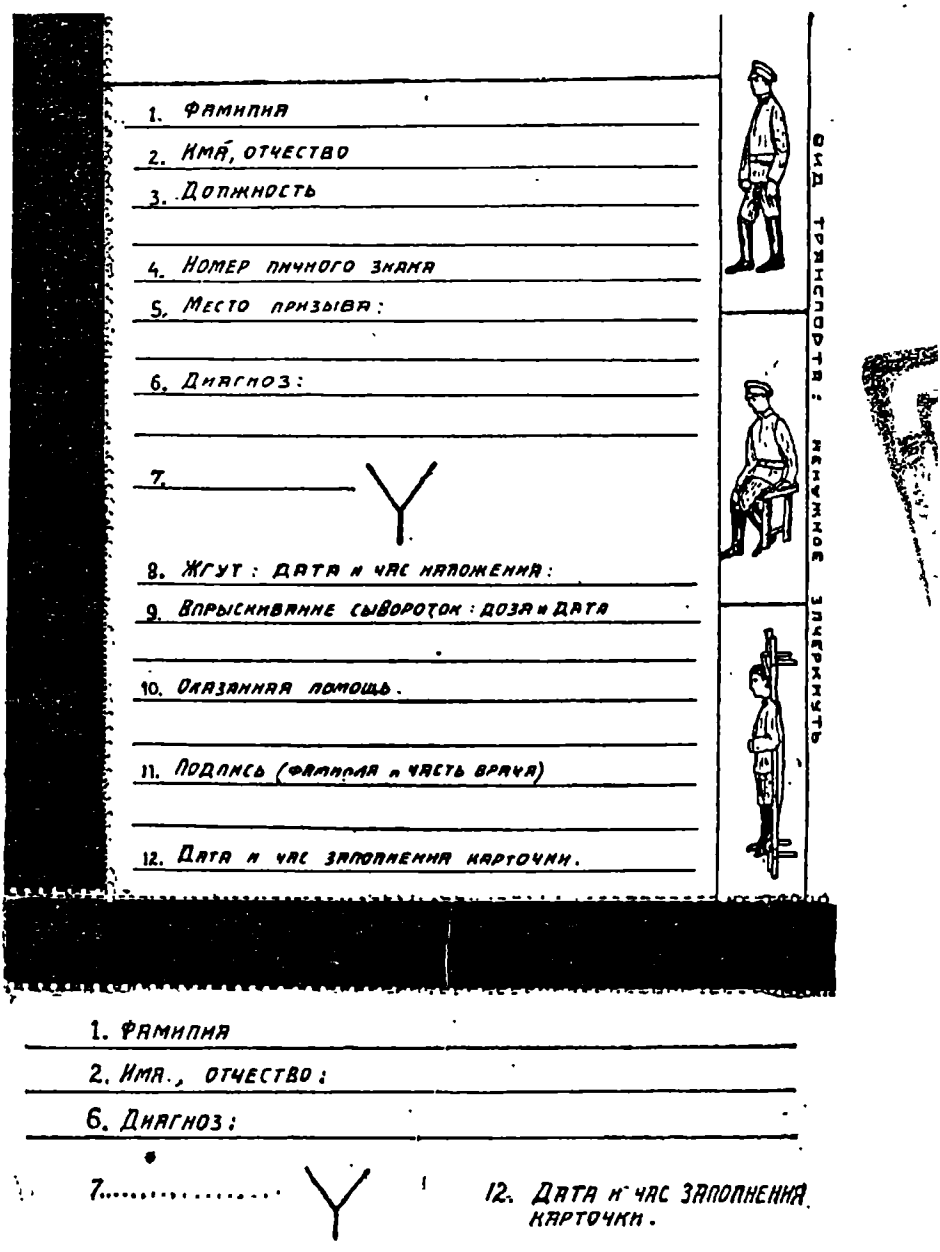


Рис. № 153. Медицинская карточка передового района РККА (лицевая сторона)
(слева полоса красная, снизу—черная).

тельного пособия; 4) раненые, для которых непосредственно хирургическое пособие необходимо только для того, чтобы сделать возможной транспортировку; 5) легко раненые, у ко-

торых первое пособие ограничивается наложением легкой перевязки или извлечение поверхностно сидящей пули.

Опыт последующих войн, несмотря на резкие изменения техники и тактики ведения боя, оставил без перемен основные принципы деления на категории, выдвинутые Н. И. Пироговым.

Разбирая вопросы сортировки, современный французский автор Шикеле [1] оставляет по существу те же основные

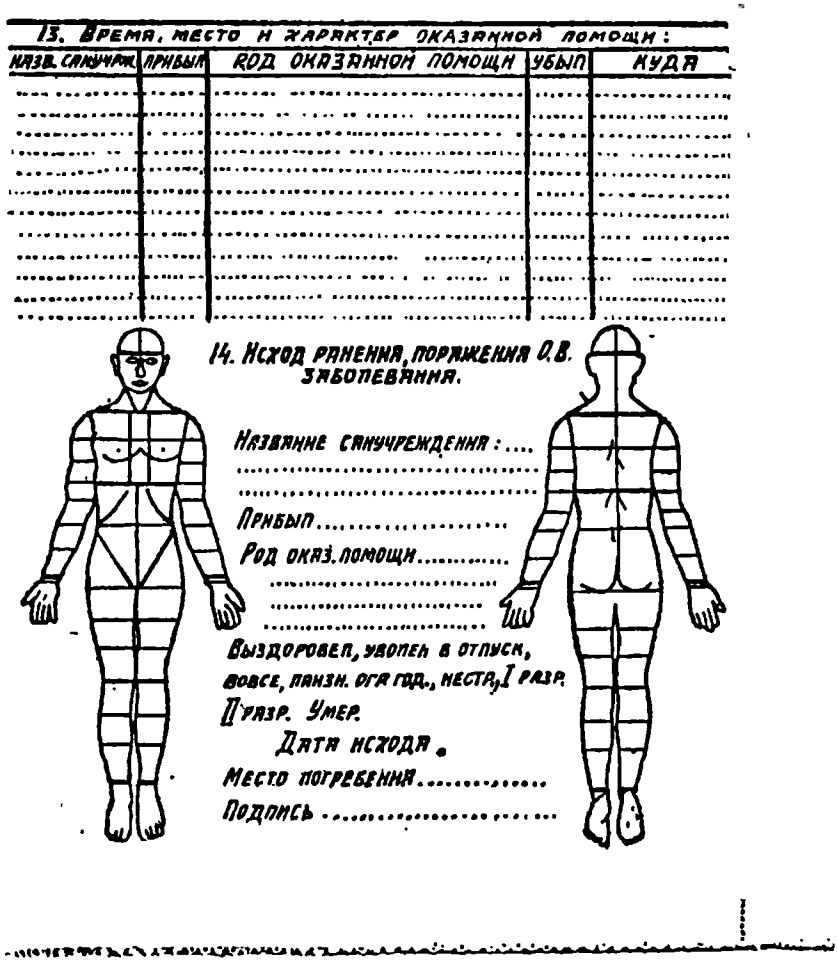


Рис. № 154. То же, что на рис. 153 (оборотная сторона).

группы, уточняя лишь расчеты, основанные на опыте минувшей мировой войны:

1. Случаи, не допускающие транспортировки и умирающие—в среднем один на 100 эвакуируемых, главным образом из числа раненых.

2. Случаи, требующие медицинской помощи в первую

[1] *M. Schickelé.* Les groupes sanitaires divisionaires, Arch. de Méd. et de Pharm. milit. 1926. Novembre.

очередь (cas de premiere urgence); сюда входят больные, раненые и пораженные *ОВ*, состояние которых требует безотлагательного медицинского пособия и не допускает длительной транспортировки. В среднем число таких случаев равно 5 на 100, из которых четверо раненых и один пораженный *ОВ*.

3. Случаи, требующие медицинской помощи во вторую очередь (cas de deuxiéme urgence). Этого рода эвакуируемые могут вынести более продолжительную перевозку; их насчитывается в среднем 17 на 100 эвакуируемых, причем 13 приходится на долю раненых и 4 — на пораженных *ОВ*.

4. Случаи, требующие медицинской помощи в третью очередь (cas de troisiéme urgence). Здесь дело идет об эвакуируемых, способных в течение 48 часов вынести транспортировку прежде, чем им будет оказано медицинское пособие, соответствующее их состоянию. Их больше всего— 62 на 100 эвакуируемых; 37 из них раненых и 25 — пораженных *ОВ*.

5. Легко пострадавшие (récupérables); их 15 на 100; с подразделением на: легко раненых — 9, значительно пораженных *ОВ* — 4 и 2 с потертостями ног (éclopès).

Личная эвакуационная карточка должна дать возможность легко определить категорию эвакуируемого. В этом отношении наша медицинская карточка представляет эту возможность, позволяя сочетанием цветных отрезков и других обозначений сразу же определить состояние эвакуируемого и обозначая в то же время способ транспортировки.

Где начинать сортировку эвакуируемых? с какого этапа эвакуации?

Мнения отдельных авторов по этому вопросу расходятся. Одни говорят, что эвакуационные карточки нужно и можно составлять лишь на главном пункте медицинской помощи (П. П. Потираловский), другие считают необходимым делать это одновременно с оказанием первой врачебной помощи, т. е. на передовом пункте медицинской помощи (В. А. Оппель).

Следует думать, что определять категорию эвакуируемого надлежит как можно раньше и что делать это конечно проще и легче там, где наплыв нуждающихся в медицинской помощи меньше, т. е. одновременно с оказанием первого врачебного пособия на передовом пункте медицинской помощи и не дальше, чем на главном пункте.

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ.

ОБОРУДОВАНИЕ ПУТЕЙ, ВЕДУЩИХ К ПУНКТАМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.

В деле организации медицинской помощи в поле доставка больных, раненых и пораженных *ОВ* на пункты помощи играет, как видно из предыдущего, весьма существенную роль. Мало того, что к расположению пунктов медицинской помощи предъявляется требование развертывания их вблизи дорог, по которым возникает ток раненых, сами эти дороги должны быть заблаговременно приспособлены к тому, чтобы не только не вызывать затруднений в начальной эвакуации, но и способствовать правильному ее направлению.

Степень и характер оборудования начальных путей санитарной эвакуации зависит прежде всего от времени, в течение которого такими дорогами предполагается пользоваться.

В маневренной войне оборудование путей, ведущих к пунктам медицинской помощи, ограничивается лишь установкой простейших указателей, направляющих движение нуждающихся в лечении бойцов. О выборе путей в передовом районе говорить, обычно, в таких условиях не приходится. Легко раненые выходят из полосы боя, руководствуясь для этого прежде всего соображениями безопасности; те же соображения бывают и у санитаров-носильщиков, движущихся в тыл с груженными носилками. При этом нередко пути выбираются совершенно неудобные для движения, но представляющие собою хоть некоторое *укрытие* от огня противника. Момент безопасности движения является здесь решающим, ради которого раненые и носильщики пренебрегают не только удобством движения, но и кратчайшими расстояниями. Движение происходит окольными путями, ползком и перебежками на особо опасных местах, по оврагам, канавам, наполненным водой, вдоль русла ручьев, по зарослям кустарника и т. д. И только, выйдя из сферы интенсивного обстрела, раненые начинают прикидывать:

каким *кратчайшим* путем выйти на ту дорогу, по которой они двигались со своей частью по направлению к месту боя. Память русских бойцов в мировую войну в этом отношении была изумительной и часто их выручала, несмотря на обычное незнание названия той местности, особенно населенных пунктов, через которые они только-что проходили.

Чтобы облегчить выход легко раненым из боя и кратчайшим путем направить их на передовой пункт медицинской помощи, что особенно важно и нужно в местности резко пересеченной, а еще более в лесах, рекомендуется пользоваться простым приемом производства отметок по пути следования вперед. Эти отметки временного характера делаются или надписями (стрелками с красным крестом +) на местных предметах, даже просто на земле (зимой на снегу), или привязыванием куском бинта обрезанных в виде стрелки веток к стволам наиболее заметных деревьев (см. рис. № 155).

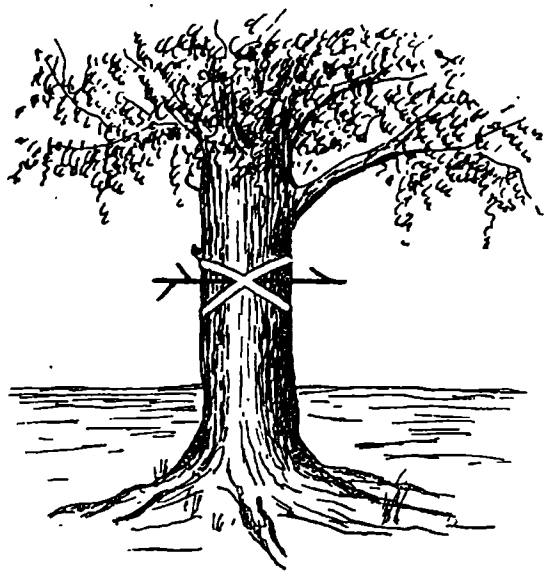


Рис. № 155. Указатель направления эвакуационного пути.

Такие отметки делаются санитарным отделением роты при продвижении ее вперед; такие отметки следует делать и по распоряжению врача передового пункта медицинской помощи на путях, ведущих к этому пункту, и, что еще важнее, по направлению к местам стоянки выдвинутых вперед санитарных двуколок.

Пути к главному пункту медицинской помощи обозначаются распоряжением главного врача дивизионного перевязочного отряда одновременно с высылкой к передовым пунктам санитарных двуколок. Здесь целесообразно пользоваться установкою на дорогах, главным образом на перекрестках, березовых шестов с набитыми на высоте человеческого роста дощечками в форме стрелки со знаком Красного креста (см. рис. № 156).

Пользоваться березовыми шестами с неснятой с них белой корою предпочтительно потому, что их белый цвет хорошо виден в сумерках и может быть различаем даже ночью. На дощечке куском раскаленной прозолоки (большим гвоздем) выжигается крест и стрелка. Иногда к этому

можно добавлять буквы или слова: «К главному пункту медицинской помощи», «На пункт помощи», избегая при этом каких бы то ни было обозначений номера или названия части, учреждения, развертывающего такой пункт медицинской помощи, что является с точки зрения маскировки и необходимости соблюдения требований военной тайны совершенно недопустимым.

Те же обозначения применяются и в населенных местах, где пункты медицинской помощи обычно развертываются. Чтобы предотвратить всякие блуждания по улицам легко раненых и повозок с тяжело пораженными, указатели обязательно ставятся при въезде в населенное место, на перекрестках улиц и в центре населенного пункта (на базарной площади, у местного совета, около церкви).

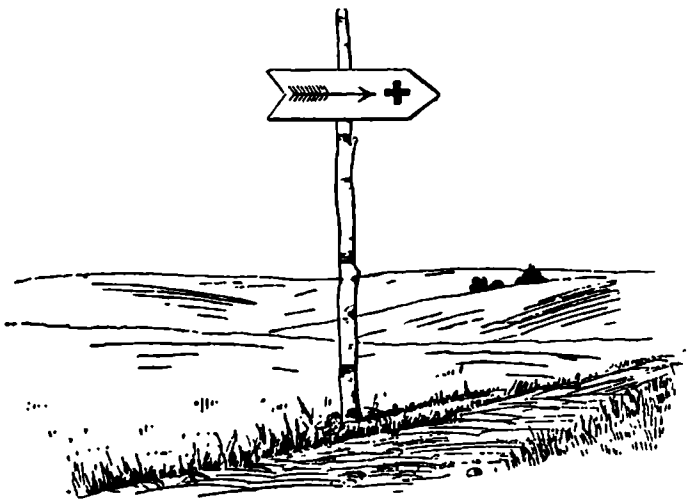


Рис. № 156. Указатель дороги на пункт медицинской помощи.

При интенсивном поступлении эвакуируемых на пункты медицинской помощи рекомендуется выставлять на дороге дежурного санитара, опрашивающего идущих раненых, дающего необходимые им сведения и направляющего на пункт медицинской помощи.

В условиях более устойчивого фронта оборудование путей к пунктам медицинской помощи не ограничивается только их обозначением. Последнее здесь должно быть доведено до такого положения, чтобы ни одна дорога, ведущая от боевой полосы в тыл, ни один перекресток не были оставлены без указателя.

Такие же указатели устанавливаются или помещаются на стенах ходов сообщения и окопов. Кроме того принимаются меры и к тому, чтобы выход пострадавших в бою на пункты медицинской помощи и вынос носилок с тяжело ранеными производился кратчайшим путем и с наибольши-

ми удобствами. Первое, о чём здесь приходится позаботиться, — это об уширении ходов сообщения настолько, чтобы в них можно было двигаться с носилками и легко поворачиваться с ними на изгибах и ответвлениях (см. рис. № 157).

Чтобы с носилками можно было разойтись при встречном движении, ходы сообщения в некоторых местах также уширяются, или в стенках их устраиваются ниши, куда можно носилки поставить, чтобы пропустить встречных.

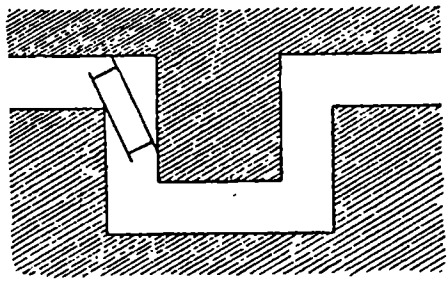


Рис. № 157. Поворот носилок в ходе сообщения.

Если пользуются колесными носилками, то для их движения выравниваются соответственные тропы, по которым носилки можно катить без толчков. Французы в мировую войну на некоторых наиболее ответственных участках обороны прокладывали в ходах сообщения легкие рельсы для движения по ним вагонеток, на которые можно было поместить носилки с раненым.

На путях, проходящих по поверхности почвы, следует всячески улучшать полотно дороги. В основном эта задача лежит на инженерных частях войск и саперных командах, на производство работ которыми санитарные начальники делают лишь соответственные заявки и представления командованию.

Но и для санитарной службы здесь имеется много дела, которое без особого напряжения может быть сделано собственными силами и средствами.

Сюда относятся простейшие дорожные работы по устранению небольших, но порою очень неприятных изъянов дороги, устройство удобных съездов с дороги, подступов к местам укрытого расположения пунктов медицинской помощи.

Санитарный транспорт в общей системе организации медицинской помощи в поле имеет не менее существенное значение, чем работа пунктов и постов медицинской помощи. При этом, налаживая работу санитарного транспорта, было бы громадной ошибкою думать, что вопрос разрешается исключительно лишь выбором транспортных средств без надлежащего учета состояния и подготовленности путей, на которых санитарный транспорт работает. Полезный результат работы санитарно-транспортных средств чаще всего зависит именно от состояния дорог, не приняв во внимание которого не только нельзя улучшить санитарно-эвакуационную работу, но можно оказаться перед лицом крайних затруднений в организации всего дела медицинской помощи в передовом районе в целом.

Отсутствие указателей на путях к пунктам медицинской помощи может повести к тому, что в момент наибольших требований, предъявленных к их работе, они будут бездействовать и токи раненых минуют отдельные этапы медицинской помощи. Попадая на следующие этапы, они перегрузят их работою, которая должна быть проделана раньше, и тем самым дезорганизуют их деятельность.

Вся подготовка раненых к эвакуации, проводимая на пунктах медицинской помощи (наложение повязок, иммобилизация переломов и пр.), может оказаться далеко не достаточной, если транспортировка раненых будет вестись по плохим, тряским дорогам, во время движения по которым повязки будут сбиваться, раны инфицироваться, отломки костей смещаться, остановленное кровотечение возобновится вновь и т. д.

Не менее существенным является значение элемента времени. Эвакуация по плохим и необорудованным в санитарно-тактическом отношении дорогам ведется гораздо медленнее.

К безрассудной трате времени ведет блуждание раненых и повозок в поисках пункта медицинской помощи. Несомненное ухудшение в состоянии здоровья эвакуируемых оказывает пребывание их в пути, т. е. без надлежащего ухода, нередко на холоде, под дождем, на ветру, в течение времени большего, чем это могло бы быть при надлежащем оборудовании дорог.

Вот почему в общей системе организации медицинской помощи в поле оборудование путей, ведущих к пунктам медицинской помощи, занимает такое важное место.